



Research and  
Development Center

# 炼化周期筑底，景气复苏可期

——2025 年石化行业年度策略报告

2024 年 12 月 31 日

证券研究报告

行业研究

行业投资策略

石油石化行业

投资评级 看好

上次评级 看好

左前明 能源行业首席分析师

执业编号：S1500518070001

联系电话：010-83326712

邮箱：zuoqianming@cindasc.com

刘奕麟 石化行业分析师

执业编号：S1500524040001

联系电话：13261695353

邮箱：liuyilin@cindasc.com

信达证券股份有限公司

CINDA SECURITIES CO., LTD

北京市西城区宣武门西大街甲127号金隅大厦

B座

邮编：100031

## 炼化周期筑底，景气复苏可期

2024年12月31日

### 本期内容提要：

- **炼化供给扩能与需求走弱，叠加成本端高位运行，导致本轮炼化周期景气下行。**从供需角度来看，本轮炼化下行周期主要从“十三五”末期至今，“十三五”期间炼化行业盈利走强，民营炼化崛起，供给侧资本开支增加，进入“十四五”后国内炼能增速相对放缓，2021年由于疫情受控和复工复产推进，供需格局阶段性改善；但2022年需求端受疫情扰动明显，同时地产、居民消费均走弱，供需格局边际趋宽；2023年国内疫情防控措施优化后，石化产品需求明显提升，供需格局有所改善，但增量主要来自成品油，化工品受地产投资偏弱影响，需求端提升有限。本轮炼能持续扩张加剧了成品油过剩，化工原料大幅扩能引发石化化工品供需矛盾。**从成本角度看**，我们以聚烯烃为代表，复盘历史聚烯烃盈利和油价的变化关系，当油价在60美元以下运行时，油价变化与聚烯烃盈利变化正相关，而油价在60美元以上时，成本端或对化工品盈利带来明显挤压。相较于化工品，成品油对中高油价的承受能力更好，在80美元/桶中枢油价下，炼油盈利表现相对较好。总体来看，近年来由于成本端中枢处于中高位运行，叠加供需表现偏弱，加剧了炼化盈利压缩，导致本轮炼化周期下行。
- **炼油盈利主要受边际供需变化影响，未来行业或进入景气改善阶段。**我们复盘了亚太地区 and 国内炼厂的盈利规律，主要影响因素来自炼化产品的边际供需差，在边际供需趋紧时，行业盈利或将上行，反之则下行。展望未来炼能供需格局演变，从供给端看，我们认为未来或将仍处于落后炼能出清与增量炼能上马的并行阶段，行业产能结构或进一步优化，龙头市占率有望持续提升；我们对落后炼能淘汰节奏分情景假设，在不同情景下，我们预计国内炼化产能或均将于2026年达到峰值，预计达峰时产能约9.9-10亿吨。从需求端看，由于新能源车销售渗透率或是主要变量，影响石油需求达峰时间及达峰前的需求增量空间，对此我们假设了不同新能源车销售渗透率演变，预测国内石油需求的变化趋势。综合供给端及需求端预测，我们认为未来成品油需求达峰或仍需时日，叠加供给侧增长逐步放缓，我们预计2025年开始炼化边际供需将有所改善，2025-2027年成品油盈利有望上行，同时成品油市场价格引导也将更加有效，或持续利好合规经营龙头及国央企的零售渠道盈利，而2027年后由于产能淘汰逐步趋缓，而需求萎缩加速，整体炼化边际供需差或将有所下行，行业或进入合理低毛利和结构持续调整阶段。
- **大宗化学品景气度与开工率同频，我们预计石化化工品有望在2026年左右迎来底部拐点。**烯烃是石化化工领域最重要的化工原料，聚烯烃在石化大宗化工品中具备代表性，本文主要以聚烯烃为石化化工品研究对象。从聚烯烃历史盈利规律来看，不论全球还是国内视角，聚烯烃景气趋势与开工率具有较高的关联性，对于未来聚烯烃景气度展望，我们通过寻找未来开工率拐点来判断石化大宗化学品的景气拐点。在

对未来开工率预测过程中，供给端我们以未来计划新增产能为参考，需求端考虑聚烯烃历史消费量与 GDP 呈现较好的关联关系，我们以未来 GDP 增速进行分情景假设。我们认为，当前来看需求修复或是石化大宗化学品周期景气拐点关键，其增速变化将直接影响化工品开工负荷与边际供需，进而带来周期拐点的变化。根据我们预测结果，在中性假设下，2025 年石化大宗化学品或仍将处于景气度探底阶段，但边际供给过剩现象或将有所改善，2026 年左右石化大宗化学品有望逐步走出周期底部迎来景气拐点；在乐观情景下，大宗化学品周期底部或提前至 2025 年；在保守情景下，周期底部拐点或在 2026 年以后，景气度上行则仍需等待。

- **投资建议:** 炼油和石化行业的景气拐点有望先后于 2025-2026 年到来，行业将逐步走出低谷期，迎来景气改善和上行周期。具体投资标的方面，伴随行业落后产能淘汰出清，民营炼化一体化企业有望受益于行业结构调整带来的市占率提升，同时民营炼化一体化在规模、成本、技术、效率等多方面优势显著，此外，考虑到大宗化工品或在 2026 年迎来拐点，民营大炼化具备成品油收率低、化工品产业链链条长等特点，在大宗化学品盈利上行周期中有望优先受益，同时其下游持续布局化工新材料，增强产品高附加值属性，在行业景气周期下行阶段也具备一定抗风险能力，我们重点推荐具备规模优势、化工产业链条长、高附加值产品布局丰富的民营大炼化龙头：**恒力石化 (600346.SH)**、**荣盛石化 (002493.SZ)**、**东方盛虹 (000301.SZ)**。此外，我们考虑到成品油达峰尚需时日，叠加行业落后产能出清、成品油价格引导更加有效，合规经营龙头的成品油销售端盈利也有望改善，我们重点推荐国内炼化行业巨头和加油站保有量龙头**中国石化 (600028.SH)**、**中国石油 (601857.SH)**。
- **风险因素:** 1、需求端修复不及预期风险；2、炼化落后产能淘汰不及预期风险；3、新能源车销售渗透率大幅上行风险；4、原油价格大幅波动风险；5、开工率磨底阶段化工品盈利大幅下行风险；6、新增产能超预期投放风险；7、重大国际贸易争端风险。

## 目录

一、本轮炼化产业周期下行的主要因素 .....	6
1.1 供给集中释放与需求走弱，石化产业周期下行 .....	7
1.2 油价中高位运行，化工板块成本端压力凸显 .....	9
二、炼油：边际供需主导景气周期，未来或进入改善阶段 .....	11
2.1 供需边际变化或主导炼油利润变化 .....	11
2.2 供给侧出清+产能结构优化，成品油盈利有望改善 .....	12
三、大宗化工品：景气周期与开工率同频，周期磨底有望进入尾声 .....	20
3.1 大宗化工品盈利与开工率变化同频 .....	20
3.2 供给扩能或迎最后浪潮，需求改善为短期盈利拐点关键 .....	22
四、研究结论 .....	26
重点公司 .....	27
风险因素 .....	28

## 表目录

表 1: 近年来炼油行业产能淘汰相关政策 .....	13
表 2: “十三五”至“十五五”期间炼油淘汰产能 .....	13
表 3: 2024-2030 年国内预计新增炼油产能 .....	14
表 4: 重点公司盈利预测及估值表 .....	27

## 图目录

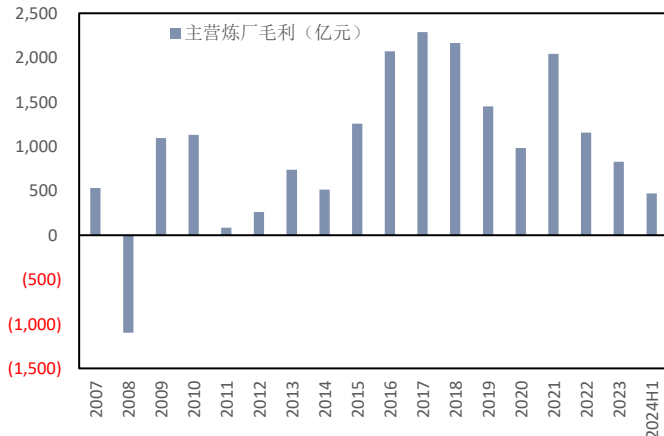
图 1: 2007-2024H1 中国主营炼厂毛利 (亿元) .....	6
图 2: 2007-2024H1 布伦特油价与主营炼厂毛利率 (美元/桶, %) .....	6
图 3: 2007-2014 年中国炼化供需及同比增速情况 (万吨, %) .....	6
图 4: 2010-2023 年中国炼化供需及同比增速情况 (万吨, %) .....	7
图 5: 2003-2023 年中国房地产开发投资完成额同比 (%) .....	7
图 6: 2009-2023 年中国社会消费品零售总额同比 (%) .....	7
图 7: 2003-2023 年中国成品油产销及生产富余量 (万吨) .....	8
图 8: 2009-2023 年中国聚烯烃消费增速与 GDP 增速 (%) .....	8
图 9: 2008-2009 年中国烯烃产能、化工原料投资增速与 GDP 增速 (万吨, %) .....	8
图 10: 2009-2023 年聚烯烃利润与全球供需边际变化 (元/吨, %) .....	9
图 11: 2009-2023 年聚烯烃利润与中国供需边际变化 (元/吨, %) .....	9
图 12: 2001-2023 年聚烯烃盈利与油价分布情况 .....	9
图 13: 国内成品油定价机制示意图 .....	10
图 14: 2016-2023 年国内汽柴油盈利与油价分布情况 .....	10
图 15: 2015-2024 年布伦特油价走势 (美元/桶) .....	11
图 16: 2019-2024 年国内民营炼化龙头归母净利润 (亿元) .....	11
图 17: 2000-2023 年布伦特油价走势与亚太炼厂裂解价差 (美元/桶, 美元/桶) .....	12
图 18: 2000-2023 年布伦特油价走势与亚太炼厂裂解价差 (美元/桶, 美元/桶) .....	12
图 19: 2015-2023 年国内炼厂供需边际变化与炼油盈利 (万吨, 元/吨) .....	12
图 20: 2016-2022 年国内淘汰炼油产能和 GDP 增速 (万吨, %) .....	14
图 21: 2024-2030 年国内炼油产能淘汰预计 (万吨) .....	14
图 22: 2015-2030 年不同情景下中国炼油产能变化 (万吨) .....	15
图 23: 2015-2024.11 中国新能源汽车销量及销售渗透率 (万辆, %) .....	15
图 24: 2010-2024.9 中国汽油消费量及同比增长 (万吨, %) .....	15
图 25: 2023-2030 年不同假设下国内石油需求变化情况 (万吨) .....	16
图 26: 2015-2030 年需求中性假设下, 不同产能淘汰节奏带来的边际供需差和吨油利润 (万吨, 元/吨) .....	17

图 27: 2015-2030 年需求保守假设下, 不同产能淘汰节奏带来的边际供需差和吨油利润 (万吨, 元/吨)	17
图 28: 2015-2030 年需求乐观假设下, 不同产能淘汰节奏带来的边际供需差和吨油利润 (万吨, 元/吨)	18
图 29: 2015-2023 年中国各经营主体炼化产能结构 (亿吨)	18
图 30: 2013-2023 年汽油市场价、最高零售价与市场价价差 (元/吨, 元/吨)	19
图 31: 2013-2023 年柴油市场价、最高零售价与市场价价差 (元/吨)	19
图 32: 2001-2023 年中石化汽油零售实现价、最高零售指导价与价差占比 (元/吨, 元/吨)	19
图 33: 2001-2023 年中石化柴油零售实现价、最高零售指导价与价差占比 (元/吨, 元/吨)	19
图 34: 石化炼化产业链	20
图 35: 2023 年乙烯产品下游应用 (%)	20
图 36: 2023 年丙烯产品下游应用 (%)	20
图 37: 2023 年聚乙烯十大进口来源地区分布 (%)	21
图 38: 2023 年聚丙烯十大进口来源地区分布 (%)	21
图 39: 2009-2023 年中国聚烯烃产销及产量自给率 (万吨, %)	21
图 40: 2010-2024 年中国、美国、中东聚乙烯价格变化 (美元/吨)	21
图 41: 2001-2023 年全球聚烯烃产量及消费量 (万吨)	21
图 42: 2001-2023 年聚烯烃利润与全球聚烯烃开工率变化 (元/吨, %)	21
图 43: 2008-2023 年中国聚烯烃出口量占产量比例 (%)	22
图 44: 2008-2023 年聚烯烃利润与中国聚烯烃开工率变化 (元/吨, %)	22
图 45: 2001-2029 年全球聚乙烯、聚丙烯产能和聚烯烃产能增速 (万吨, %)	22
图 46: 2014-2029 年全球聚烯烃产能增量分布 (万吨)	22
图 47: 2001-2023 年全球聚烯烃消费增速与全球 GDP 增速 (%)	23
图 48: 2001-2029 年全球 GDP 实际增长率及预测 (%)	23
图 49: 2001-2029 年聚烯烃盈利及开工率变化 (元/吨, %)	23
图 50: 2009-2029 年不同情景下全球 GDP 增速及预测 (%)	24
图 51: 2009-2029 年不同情景下全球聚烯烃开工率变化 (%)	24
图 52: 2009-2029 年聚烯烃盈利及边际供需变化 (元/吨, %)	24
图 53: 2008-2026 年聚烯烃利润和中国聚烯烃开工率 (元/吨, %)	25
图 54: 2009-2026 年聚烯烃利润及聚烯烃边际供需变化 (元/吨, %)	25

## 一、本轮炼化产业周期下行的主要因素

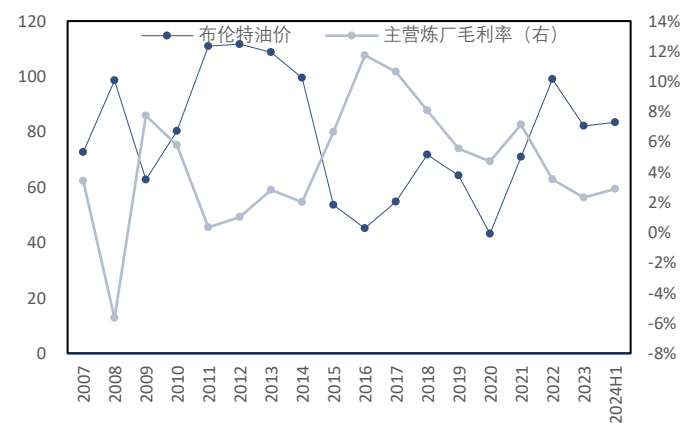
上一轮炼化产业周期下行的主要因素来自成本高企与供需走弱。长期以来，以中国石化、中国石油为代表的主营炼厂是行业的主导力量，其发展历程长，盈利周期具有代表性。剔除 2008 年金融危机的极端情况，上一轮炼化产业低迷周期主要集中在 2011-2014 年，从成本端来看，2011-2014 年是高油价周期，炼厂成本端压力剧增，从主营炼厂历史数据看，炼化毛利与油价基本呈现负相关关系，油价高企导致炼化产品盈利大幅收缩；从供需角度看，2011-2014 年国内新建及改扩建产能陆续落地，整体产能增速大于需求增速，供需格局边际趋向宽松，进一步打压了炼厂盈利。

图 1：2007-2024H1 中国主营炼厂毛利（亿元）



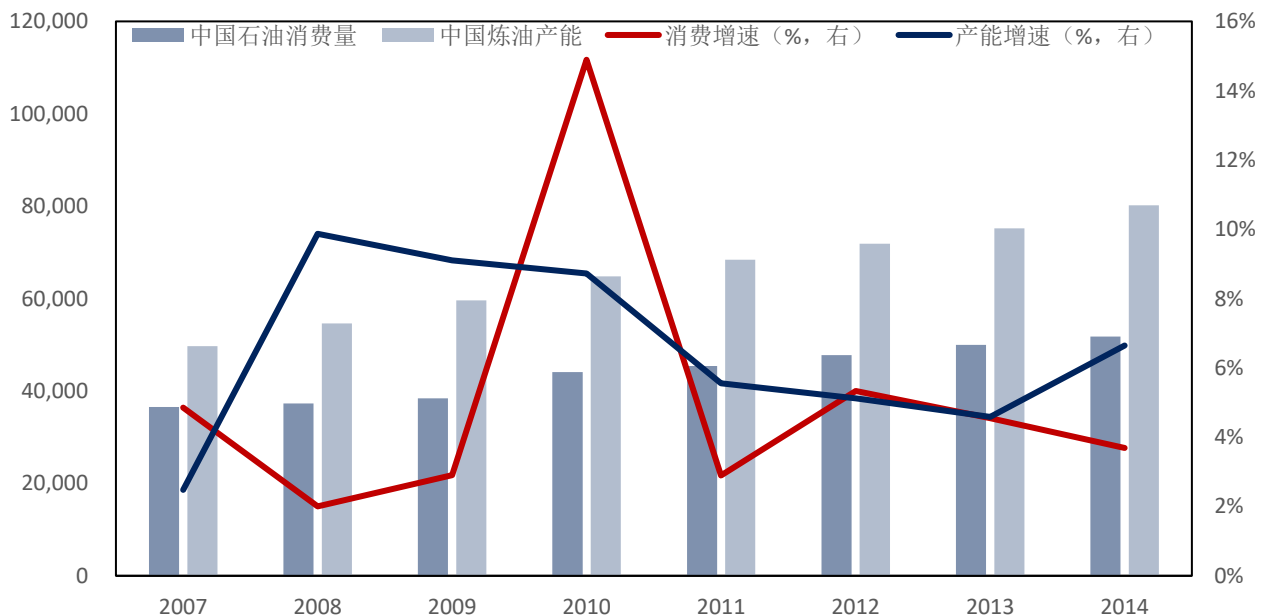
资料来源：万得，信达证券研发中心

图 2：2007-2024H1 布伦特油价与主营炼厂毛利率（美元/桶，%）



资料来源：万得，信达证券研发中心

图 3：2007-2014 年中国炼化供需及同比增速情况（万吨，%）



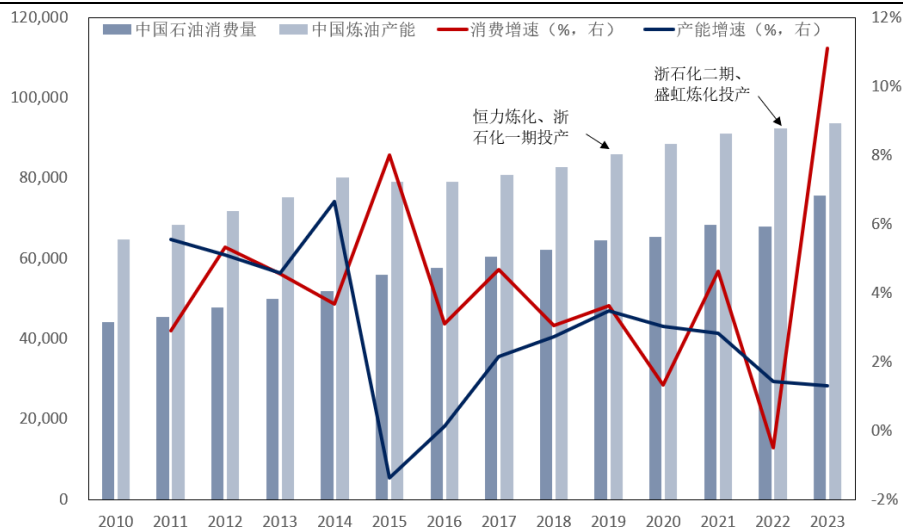
资料来源：万得，费华伟等《2023 年中国炼油工业发展状况及展望》，费华伟等《中国炼油工业“十三五”回顾及“十四五”展望》，浙江自贸试验区舟山管委会官网，盛虹石化官网，信达证券研发中心

我们认为，本轮炼化产业周期下行和上一轮存在相似之处。供需方面，本轮供给集中释放和需求疲软导致石化产品供需走弱；成本方面，自 2022 年俄乌冲突爆发以来，叠加 OPEC+ 减产和资源劣质化等因素，成本端维持中高位震荡运行，国内炼厂成本压力增大，下文我们主要通过供需和成本端两方面进行分析。

## 1.1 供给集中释放与需求走弱，石化产业周期下行

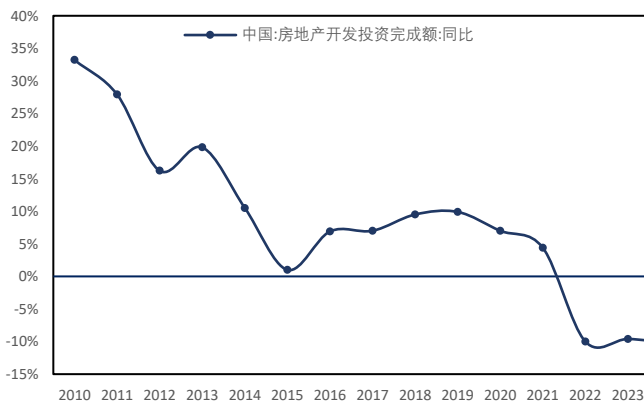
**供需端：炼化集中扩能与需求走弱，石化产品供需承压。**从产能周期角度看，“十二五”末期油气改革深入推进，原油进口“双权”逐步放开，解决了炼化项目原材料的问题，也为民营大炼化提供了广阔的上产空间，2015年12月恒力石化炼化一体化项目举行开工仪式，成为我国第一家进入石油炼化领域的民营企业，自此开始，众多民营化纤企业开始向上游炼化产业延伸。在政策推动下，“十三五”至“十四五”期间国内民营炼化开始崛起，叠加国央企部分炼厂改扩建，国内炼油能力持续增长。本轮炼化下行周期主要从“十三五”末期至今，“十三五”期间炼化行业盈利走强，民营炼化崛起，供给侧资本开支增加，进入“十四五”后国内炼能增速相对放缓，2021年由于疫情受控和复工复产推进，供需格局阶段性改善；但2022年需求端受疫情扰动明显走弱，地产、居民消费均走弱，供需格局边际趋宽；2023年国内疫情防控措施优化后，石化产品需求明显提升，供需格局有所改善，但增量主要来自成品油，化工品受地产投资偏弱影响，需求端提升有限。

图 4：2010-2023 年中国炼化供需及同比增速情况（万吨，%）



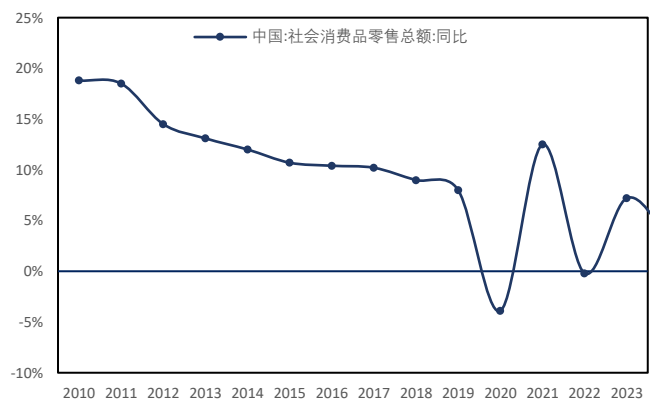
资料来源：万得，中化新网，浙江自贸试验区舟山管委会，盛虹石化官网，《2023年中国炼油工业发展状况及展望》，《中国炼油工业“十三五”回顾及“十四五”展望》，信达证券研发中心

图 5：2003-2023 年中国房地产开发投资完成额同比（%）



资料来源：万得，信达证券研发中心

图 6：2009-2023 年中国社会消费品零售总额同比（%）

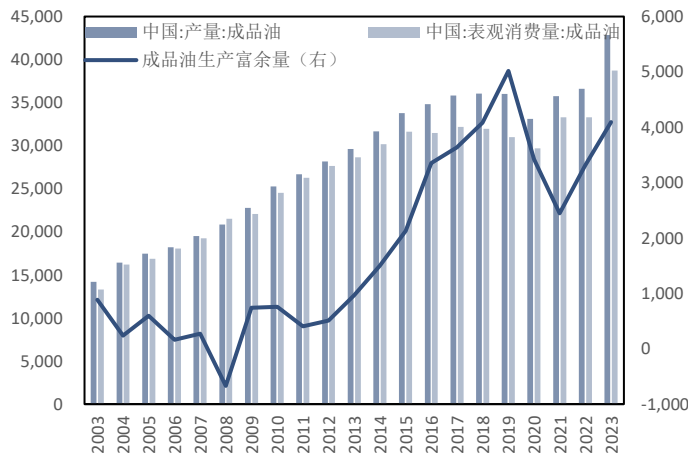


资料来源：万得，信达证券研发中心

**炼能持续扩张加剧了成品油过剩，化工原料大幅扩能引发石化化工品供需矛盾。**成品油方面，自“十二五”中下旬以来，国内成品油过剩趋势开始逐步凸显，“十三五”和“十四五”期间炼能扩张进一步加剧了成品油供给过剩。化工品方面，考虑到烯烃是石化行业的核心化工品，其中乙烯衍生物占全部石化产品的75%以上，烯烃在石化化工品中具有代表性，其中聚烯烃是烯烃的核心下游产品，我们根据历史数据复盘来看，聚烯烃需求增速和GDP增速高度相关。“十三五”期间，化工原料产能投资增速低于GDP增速，而进入“十四五”以后，化工原料投资大幅增加，增速远高于GDP增速，同时国内烯烃产能也快速提升，引发供需矛盾。我们复盘了历史聚烯烃单吨盈利和聚烯烃供需边际变化，整体来看，不论是全球还是国内，当聚烯烃产能增速高于消费增速时，即边

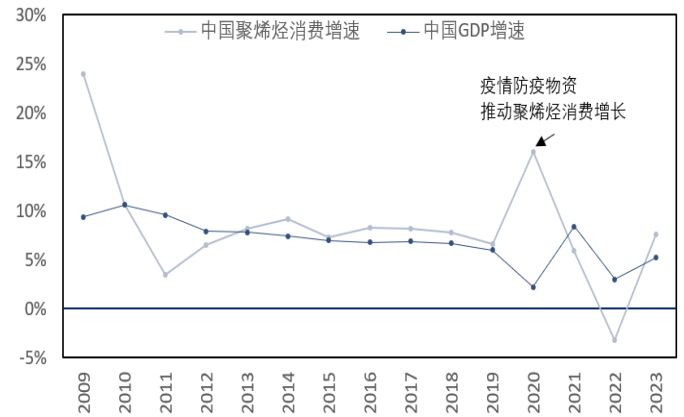
际供需趋宽，聚烯烃盈利则相对走弱，反之，聚烯烃盈利则相对走强。“十四五”以来，受化工原料投资快速提升影响，聚烯烃产能扩张，而需求端受到疫情扰动影响，导致聚烯烃产能增速明显高于需求增速，2023年供需矛盾有所缓解，但供需格局仍趋向宽松，盈利则进一步收窄。

图 7：2003-2023 年中国成品油产销及生产富余量（万吨）



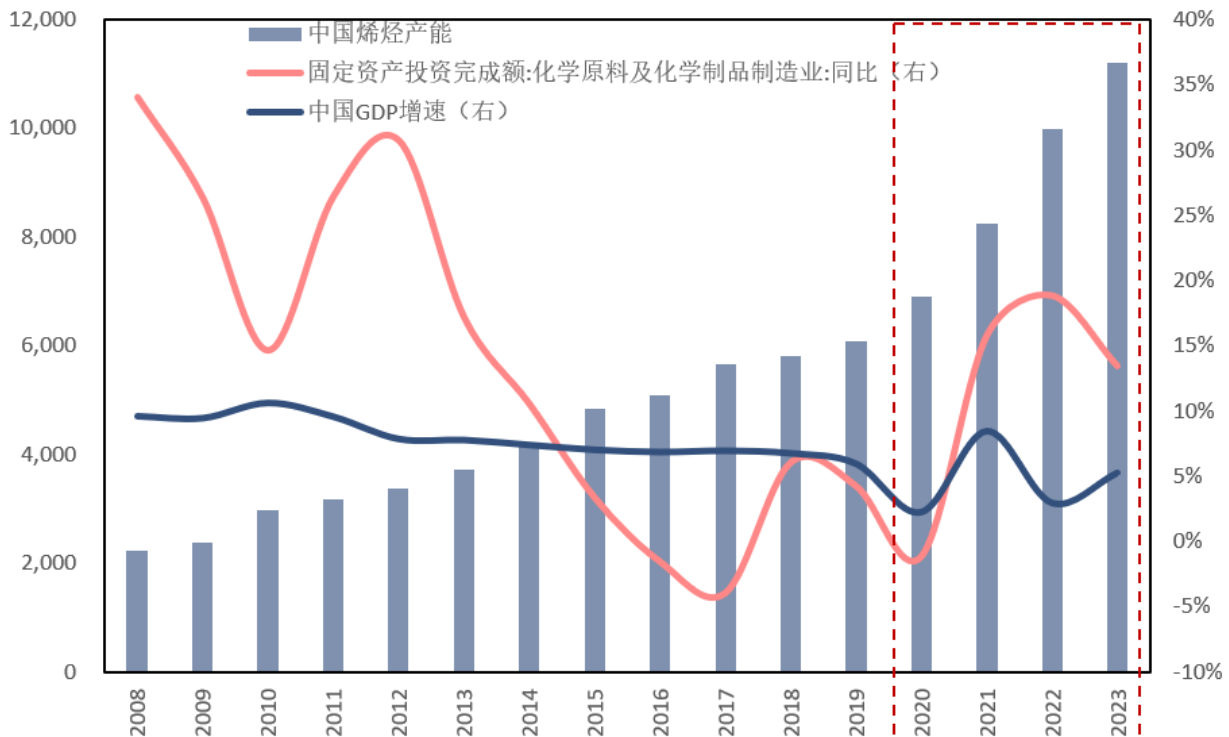
资料来源：彭博，信达证券研发中心

图 8：2009-2023 年中国聚烯烃消费增速与 GDP 增速 (%)



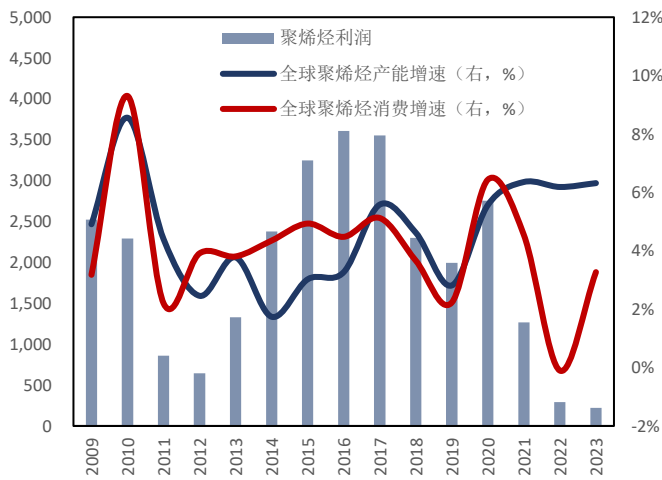
资料来源：彭博，信达证券研发中心

图 9：2008-2023 年中国烯烃产能、化工原料投资增速与 GDP 增速 (万吨, %)

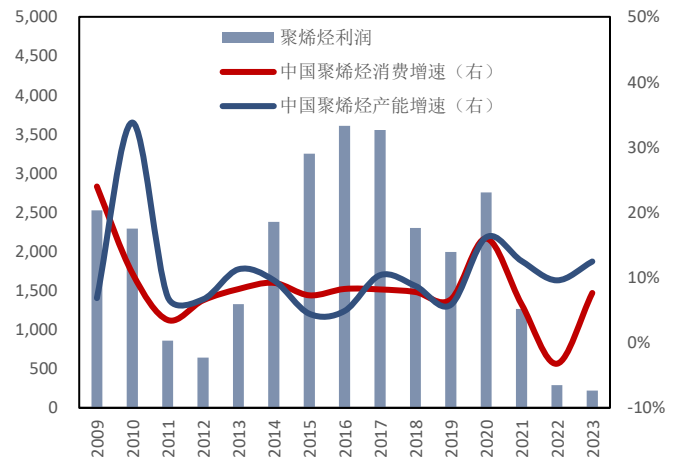


资料来源：彭博，信达证券研发中心



**图 10: 2009-2023 年聚烯烃利润与全球供需边际变化 (元/吨, %)**


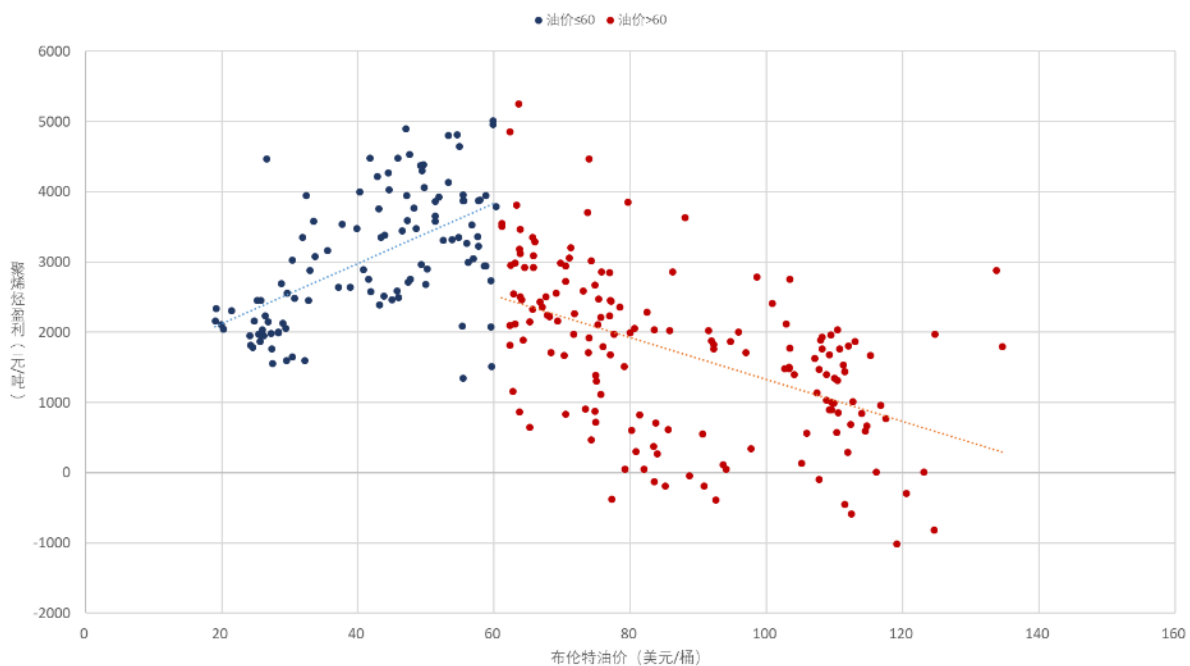
资料来源: 彭博, 信达证券研发中心

**图 11: 2009-2023 年聚烯烃利润与中国供需边际变化 (元/吨, %)**


资料来源: 彭博, 信达证券研发中心

## 1.2 油价中高位运行, 化工板块成本端压力凸显

**成本端:** 油价中高位运行时, 成本端对化工品盈利带来明显挤压。烯烃产品作为石化化工品的典型代表, 我们复盘了 2001-2023 年聚烯烃产品盈利与油价的分布情况, 从历史分布规律来看, 当油价在 60 美元/桶以下时, 油价变化与聚烯烃盈利变化正相关, 成本端到产品端的价格传导相对较为顺畅, 产品盈利受成本端支撑而扩大。当油价在 60 美元/桶以上时, 聚烯烃盈利与油价变化负相关, 成本端至产品端价格传导不畅, 化工品盈利受成本上行而明显挤压。

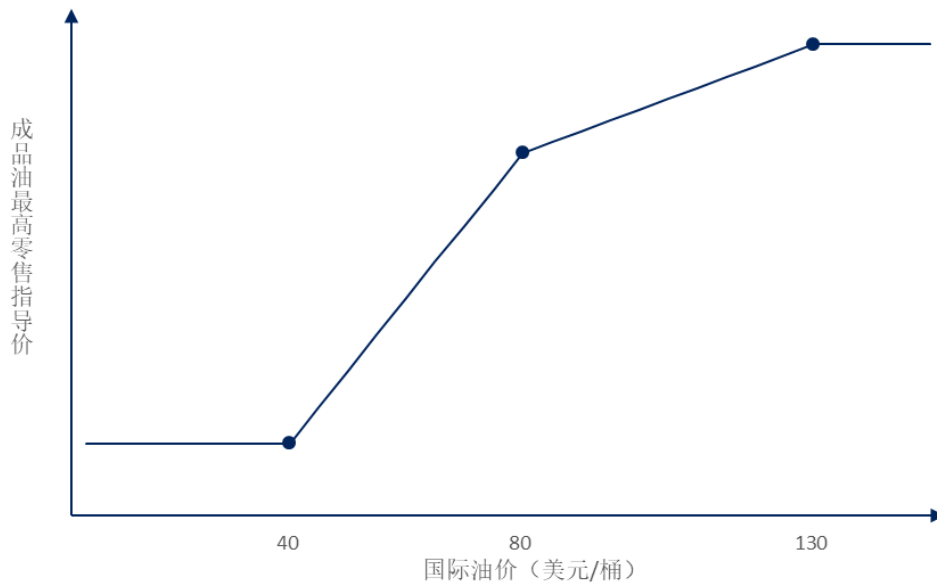
**图 12: 2001-2023 年聚烯烃盈利与油价分布情况**


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

**成品油方面,** 国内成品油定价机制在历史上经历了多轮调整, 最高零售价由发改委制定, 炼油企业成品油价格在最高零售价基础上形成。根据 2016 年至今的成品油最高零售价格形成机制, 在油价低于 40 美元/桶时, 成品油价格按 40 美元/桶和正常加工利润率定价; 当油价介于 40 至 80 美元/桶时, 按正常加工利润率计算成品油价格; 而当油价高于 80 美元/桶时, 成品油定价将开始扣减加工利润率; 若油价高于 130 美元/桶, 汽、柴油价格原则上不提或少提。从定价机制角度看, 国内汽柴油定价存在“地板价”保护与“天花板”限制, 即油价在极端条件

下，如低于 40 美元/桶时，国内成品油定价机制一定程度上能够保护炼油盈利，而在油价高于 130 美元/桶时，价格传导机制失灵，炼油盈利或将大幅压缩。

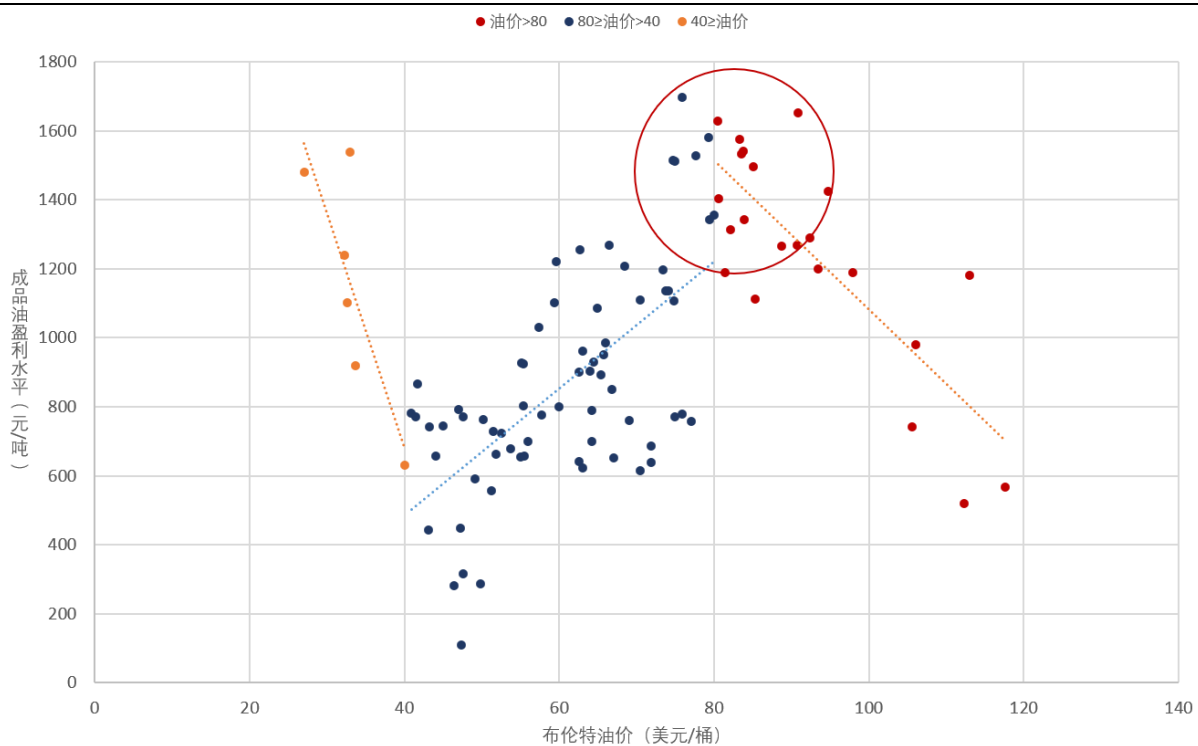
图 13: 国内成品油定价机制示意图



资料来源：国家发改委，信达证券研发中心

**成本端：油价中高位油价运行时，炼油业务对中高油价承受能力相对较高，80 美元/桶中枢油价下，炼油盈利表现相对较好。**我们选取汽柴油价格-原油成本-消费税作为炼油盈利指标，复盘了自 2016 年以来成品油盈利与油价分布情况，在油价 40 美元/桶以下时，油价和成品油盈利负相关；当油价处于 40-80 美元/桶区间时，成品油盈利与油价变化水平正相关，成本端上行或支撑价差扩大；而当油价在 80 美元/桶以上时，炼油盈利与油价负相关。从历史分布规律来看，不考虑油价低于 40 美元/桶的极端情况，油价在 80 美元/桶中枢水平运行时，成品油盈利表现相对较好。

图 14: 2016-2023 年国内汽柴油盈利与油价分布情况



资料来源：万得，信达证券研发中心

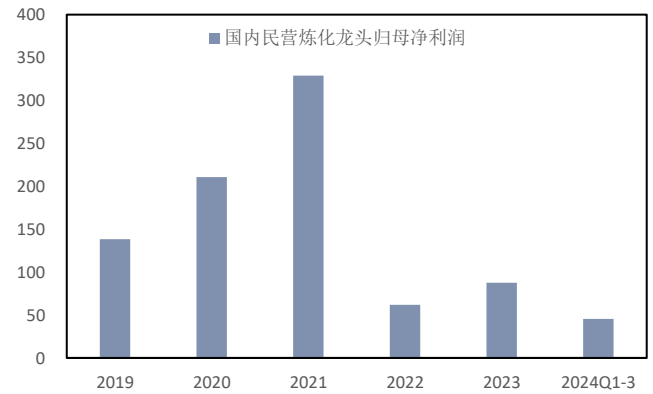
近年来，受地缘政治、OPEC+减产、资源劣质化等多因素影响，2022年至今，国际油价在短期冲高回落后，近年来均处于中高位区间震荡运行。根据前文总结规律，在油价高于60美元/桶时，油价波动与化工品盈利呈现负相关关系，近年来油价中高位运行，叠加化工品供需矛盾突出，化工盈利对整个炼化板块带来明显拖累，特别是近年来新投产的具有低成品油收率、高化工品产出的民营炼化一体化装置，受化工板块拖累更加明显。

图 15: 2015-2024 年布伦特油价走势 (美元/桶)



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 16: 2019-2024 年国内民营炼化龙头归母净利润 (亿元)



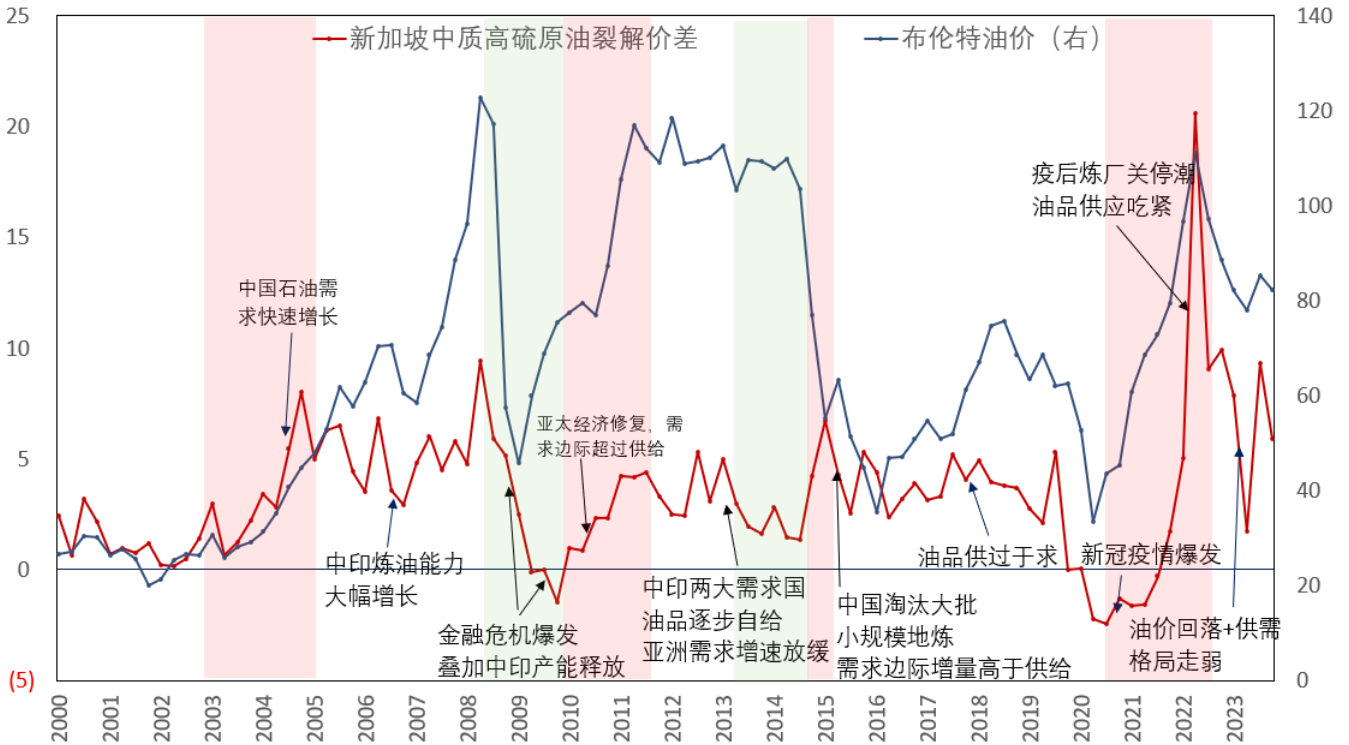
资料来源: 万得, 信达证券研发中心, 注: 国内炼化龙头包含恒力石化、荣盛石化、东方盛虹

综上，我们认为，本轮炼化产业周期下行存在供需和成本两大方面影响。供需方面，“十三五”至“十四五”期间民营大炼化崛起，叠加国央企改扩建产能，整体炼能增速回升，同时“十四五”以来化工原料资本开支增加，使化工板块出现边际供给过剩，需求端受疫情、地产投资走弱等影响，整体炼化板块供需格局走弱。成本方面，2022年俄乌冲突以来，国际油价呈现冲高后回落，并持续中高位震荡的走势，从历史规律看，国内炼化毛利率与油价基本呈现负相关关系，其中炼油盈利对中高油价承受能力相对较高，而化工品对中高油价承受能力较低，成本端上行，叠加供需表现偏弱，加剧了炼化盈利压缩，导致本轮炼化周期下行。

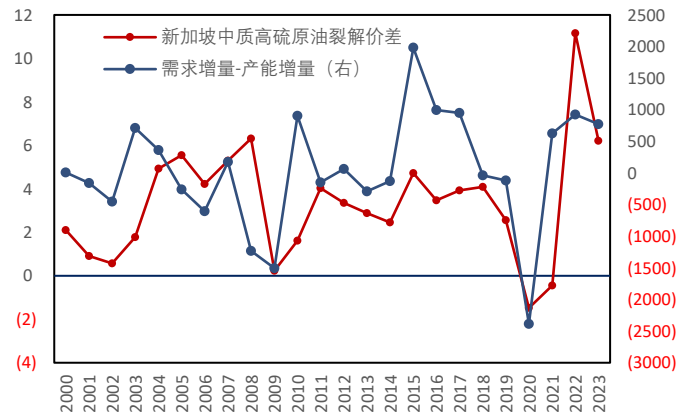
## 二、炼油：边际供需主导景气周期，未来或进入改善阶段

### 2.1 供需边际变化或主导炼油利润变化

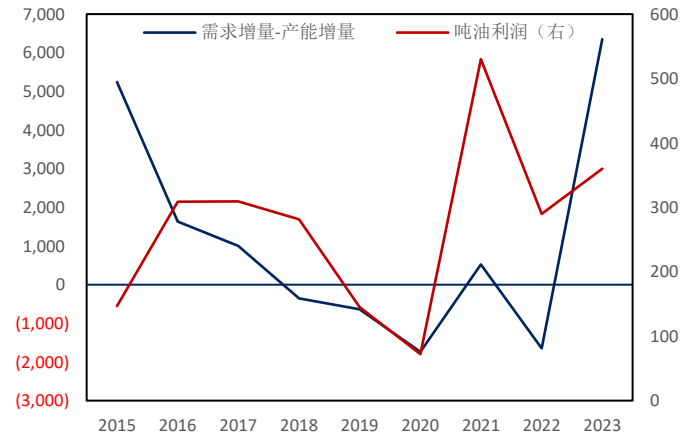
炼厂供需边际变化与炼油裂解价差走势关联性较高。从亚洲视角看，我们以亚太新增需求-净增炼油产能作为供需边际变化指标，复盘了历史亚太裂解价差与油价及供需边际变化关系。从历史数据来看，油价作为炼厂的成本端，其走势和炼厂盈利具有一定关联性，但核心仍在于供需的边际变化。在供需格局趋紧阶段，油价上行能够支撑产品价格，推动价差扩大；而当供需格局偏弱时，油价抬升或加重炼厂成本压力，导致炼厂盈利走弱。长期来看，炼厂供需边际变化和炼油裂解价差走势具备较高关联性。从国内视角看，我们统计了“十三五”以来国内炼厂的吨油利润情况，以新增需求-净增产能作为边际供需变化，比较吨油利润和边际供需变化，整体来看，不论是亚太地区总体或是国内炼厂，供需的边际变化和炼油利润都保持较高的关联性。

**图 17: 2000-2023 年布伦特油价走势与亚太炼厂裂解价差 (美元/桶, 美元/桶)**


资料来源: 万得, EI, 信达证券研发中心

**图 18: 2000-2023 年布伦特油价走势与亚太炼厂裂解价差 (美元/桶, 美元/桶)**


资料来源: EI, 信达证券研发中心

**图 19: 2015-2023 年国内炼厂供需边际变化与炼油盈利 (万吨, 元/吨)**


资料来源: 万得, 费华伟等《2023 年中国炼油工业发展状况及展望》, 费华伟等《中国炼油工业“十三五”回顾及“十四五”展望》, 国家统计局, 海关总署, 中国石油集团经济技术研究院, 中国石油和化工工业联合会, 信达证券研发中心

## 2.2 供给侧出清+产能结构优化, 成品油盈利有望改善

**炼化产能供给侧出清进入新阶段。**“十三五”阶段落后产能出清主要来自原料资源获取推动, 多出于政策鼓励和企业自愿。根据国家发改委资讯, 2015 年前部分地方未经批准擅自新建、扩建了一些规模偏小、技术水平低的落后产能, 由于未经国家审批, 此类炼厂一直无法获得原油资源保障。2015 年 2 月国家发改委发布了《关于进口原油使用管理有关问题的通知》, 该项政策允许已建成投产、单系列设计原油加工能力大于 200 万吨且符合质量、环保、安全及能耗等条件的炼厂, 在承担违规责任 (淘汰一定规模落后产能或建设一定规模储气设施) 的前

提下使用进口原油。该项政策更多出于政策鼓励和企业自愿，在政策推动下，传统民企为获得原油进口权和进口原油使用权，主动淘汰了大量落后产能，根据费华伟等《中国炼油工业“十三五”回顾及“十四五”展望》数据，“十三五”期间全国合计淘汰了 6761 万吨炼油产能。“十四五”以来产能出清主要基于“双碳”目标等环保政策约束，多出于约束性与强制性。自 2021 年以来，中央密集出台政策坚决遏制高耗能、高排放（“两高”）项目发展，对于炼油行业而言，主要包括严控新增炼油能力、推动过剩产能有序退出和转移、完善产能置换、提出炼油行业节能降碳等方面，并对 2025 年行业供给总量做了 10 亿吨炼化产能“天花板”限制，同时推动不符合国家产业政策的 200 万吨/年及以下常减压装置有序淘汰退出。从政策目标角度看，“十四五”以来的政策更多偏向于约束性与强制性，未来炼化行业落后产能淘汰有望加速。

**表 1：近年来炼油行业产能淘汰相关政策**

日期	文件	内容	部门
2015 年 2 月	《关于进口原油使用管理有关问题的通知》	坚持企业自愿，发挥市场在资源配置中的决定性作用，引导企业自主淘汰落后、兼并重组或建设天然气调峰储气设施。在本通知发布之日前建成投产、尚未使用进口原油的原油加工企业，经确认符合条件并履行相应义务的前提下，可使用进口原油。	国家发改委
2023 年 10 月	《关于促进炼油行业绿色创新高质量发展的指导意见》	到 2025 年，国内原油一次加工能力控制在 10 亿吨以内，千万吨级炼油产能占比 55% 左右，产能结构和生产力布局逐步优化	国家发改委等四部门
2024 年 5 月	《炼油行业节能降碳专项行动计划》	全面淘汰 200 万吨/年及以下常减压装置。大气污染防治重点区域要进一步提高炼油行业能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步淘汰限制类工艺和装备。	国家发改委等五部门

资料来源：国家发改委官网，中国政府网，信达证券研发中心

**表 2：“十三五”至“十五五”期间炼油淘汰产能**

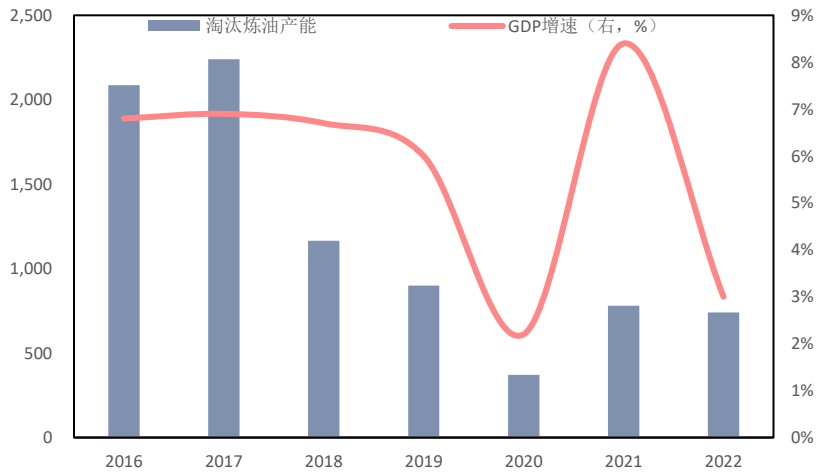
	淘汰炼油产能（万吨）
十三五期间淘汰产能	6761
十四五期间淘汰产能（预计）	4260
十五五期间淘汰产能（预计）	3500

资料来源：费华伟等《中国炼油工业“十三五”回顾及“十四五”展望》，隆众资讯，费华伟等《2022 年中国炼油工业发展状况及近期展望》

我们认为，炼油行业产能淘汰出清将带来以下三方面结果：一是行业供需边际或将改善，炼油盈利有望回升；二是行业产能结构进一步优化，龙头市占率有望持续提升；三是油品价格引导机制更加有效，利好合规经营龙头及国央企零售渠道盈利。

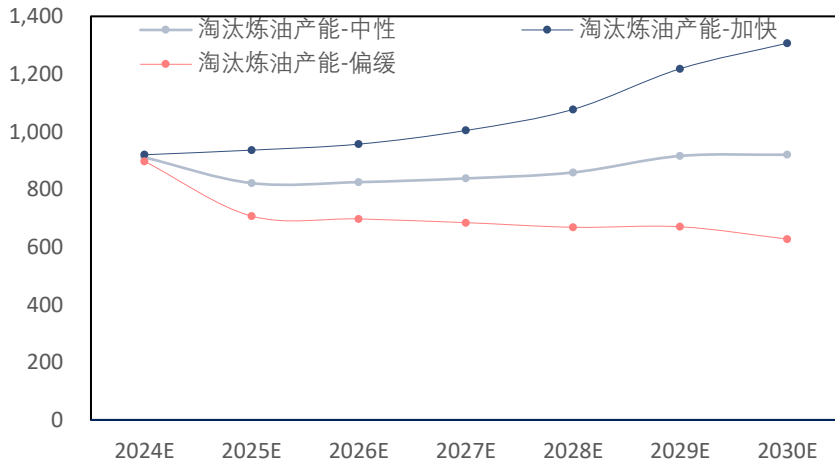
在供需边际改善方面，我们对未来炼能供需变化进行分情景假设预测：

对于供给端，未来或仍将处于产能新增与淘汰的并行阶段，预计 2026 年国内炼油产能达到峰值。在新增产能方面，我们根据未来新增项目的产能规模和预计投产时间确定；在淘汰产能方面，我们分为落后炼能加速淘汰、中性情景和偏缓淘汰三种情景进行假设。2020-2022 年已经淘汰的落后炼能平均规模为 270 万吨，根据百川盈孚数据，当前全国 300 万吨以下炼厂合计产能接近 9000 万吨，我们认为，该类中小型炼厂均有面临淘汰可能。从历史数据上看，近年来 GDP 增速与落后炼能淘汰数量变化趋势较一致，我们认为，这主要源于部分地方炼厂是地方政府重要财政收入的来源，也是当地发展经济、安置就业人员的主力，在经济发展较快阶段，地方对落后产能淘汰的动力或相对更强。根据历史数据，我们以单位 GDP 增速对应的落后炼能淘汰数量为炼能淘汰系数，“十三五”期间炼能淘汰系数为 225 万吨/pct，“十四五”中上旬炼能淘汰系数为 170 万吨/pct。

**图 20: 2016-2022 年国内淘汰炼油产能和 GDP 增速 (万吨, %)**


资料来源: 万得, 隆众资讯, 费华伟等《中国炼油工业“十三五”回顾及“十四五”展望》, 金云等《中国炼油工业现状与发展趋势》, 费华伟等《2017 年中国炼油工业现状与发展趋势》, 费华伟等《2022 年中国炼油工业发展状况及近期展望》, 信达证券研发中心

在对淘汰产能的预测假设方面: 1) 在炼能加速淘汰情景下, 以“十三五”期间炼能淘汰系数为基准; 在炼能偏缓淘汰假设下, 以“十四五”中上旬炼能淘汰系数为基准; 在炼能淘汰中性假设下, 以“十三五”和“十四五”中上旬炼能淘汰平均系数为基准; 考虑到近年来产能约束、淘汰出清政策趋严, 我们假设各情景下产能淘汰系数逐年小幅增长。2) GDP 增速方面, 以 IMF 对 2024-2030 年中国 GDP 增速为基准。我们结合 IMF 对中国 GDP 增速预测、落后炼能淘汰系数假设、未来新增炼能预计投产时间, 得到在不同情景假设下中国炼油产能未来变化。根据我们预测结果, 在三种假设下, 我们预计国内炼油产能均将在 2026 年达峰, 峰值约为 9.9-10 亿吨, 达峰后伴随国内炼能新增趋缓和产能淘汰持续, 炼油产能将逐步下滑。

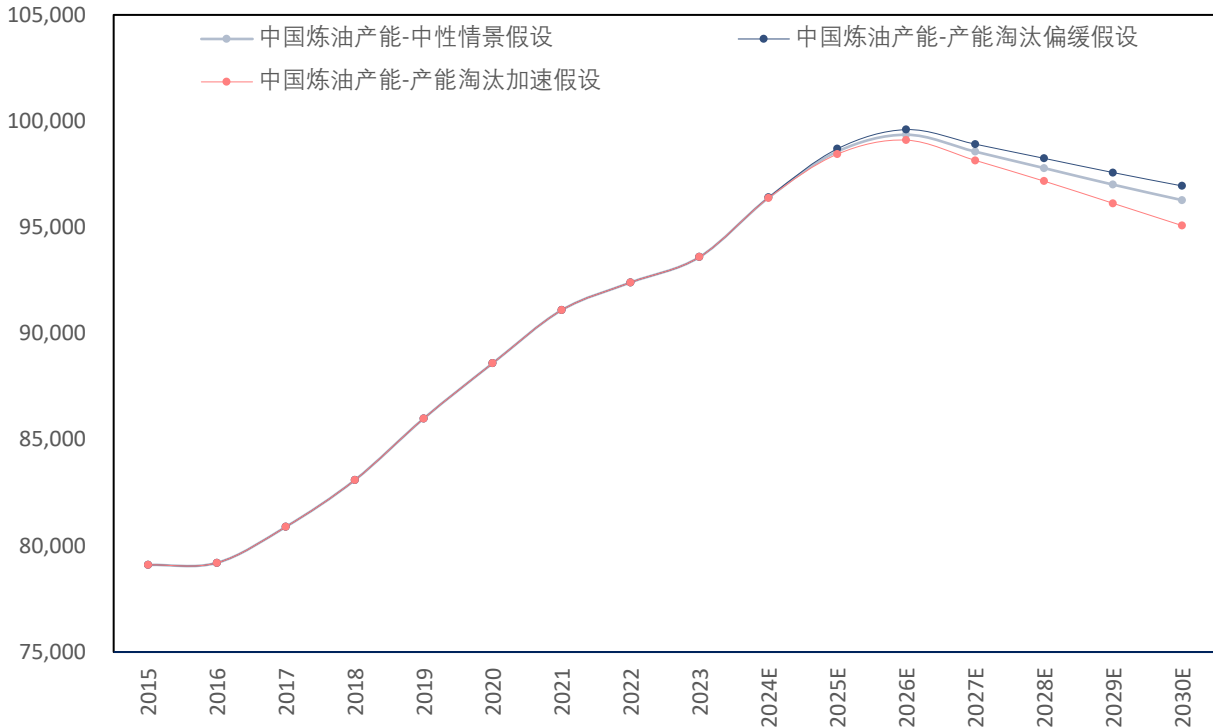
**图 21: 2024-2030 年国内炼油产能淘汰预计 (万吨)**


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

**表 3: 2024-2030 年国内预计新增炼油产能**

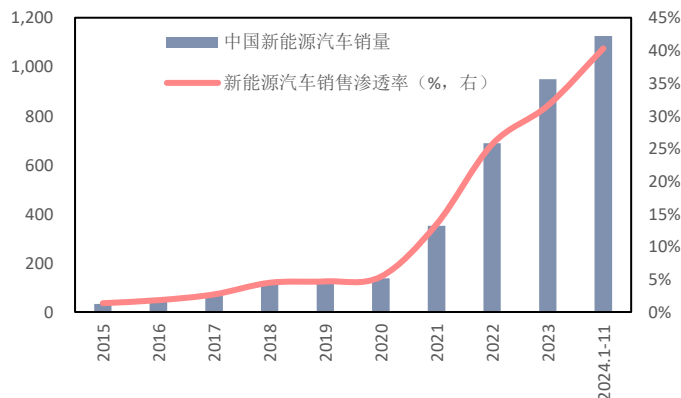
生产企业	省份	集团归属	常减压产能 (万吨)	预计投产时间
镇海炼化	浙江	中国石化	1100	2024
裕龙炼化一期	山东	裕龙石化	2000	2024
宁波大榭	浙江	中海油	600	2024
旭阳炼化	河北	旭阳石化	1500	2025
华锦石化	辽宁	华锦化学	1500	2025
古雷石化	福建	中国石化	1600	2026

资料来源: 隆众资讯, 生态环境部, 信达证券研发中心

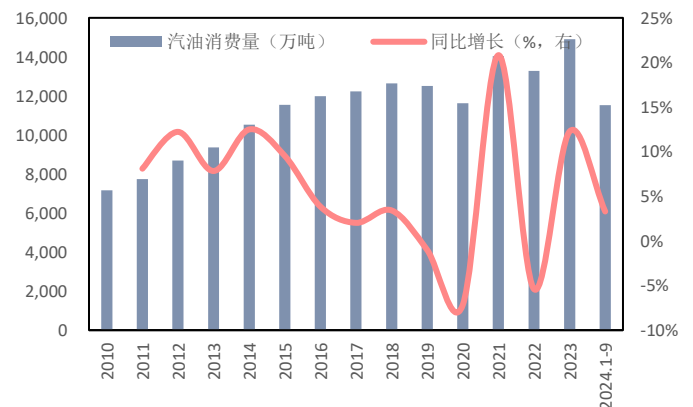
**图 22：2015-2030 年不同情景下中国炼油产能变化（万吨）**


资料来源：万得，隆众资讯，信达证券研发中心

对于需求端，新能源车销售渗透率或是主要变量。近年来，新能源汽车行业发展迅速，2024 年 1-11 月，中国新能源汽车销售量为 1126 万辆，较去年同期增长 36%，销售渗透率达到 40%。2024 年 1-9 月中国汽油消费 1.15 亿吨，同比增长 3%，但增速较 2023 年有所放缓，我们认为，未来伴随新能源汽车的快速发展，国内交通用汽柴油或将受到明显替代。

**图 23：2015-2024.11 中国新能源汽车销量及销售渗透率（万辆，%）**


资料来源：万得，信达证券研发中心

**图 24：2010-2024.9 中国汽油消费量及同比增长（万吨，%）**


资料来源：万得，信达证券研发中心

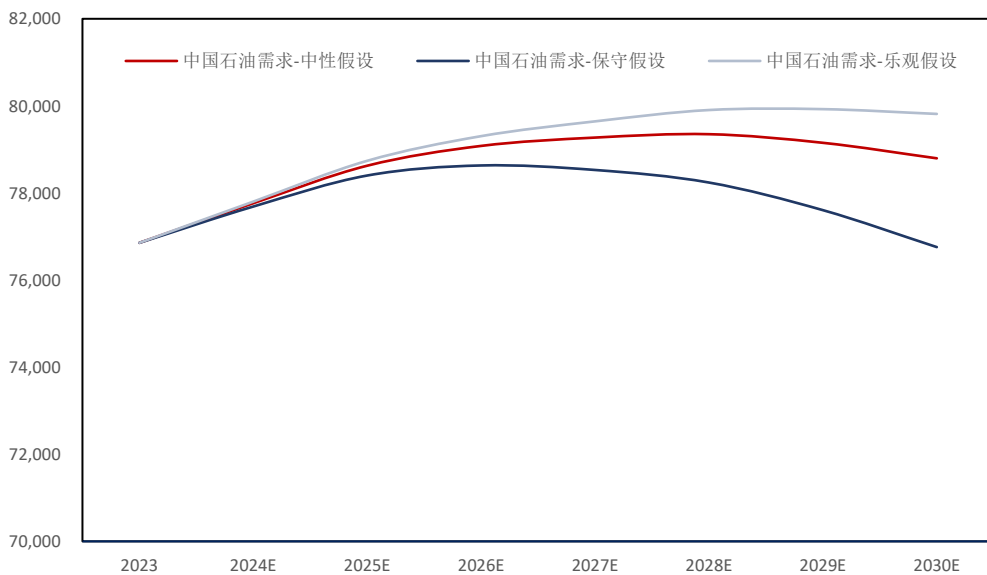
我们将国内原油需求拆分为汽油、柴油、煤油、石脑油、燃料油和其他石化产品，测算在不同新能源车渗透率的情景下国内石油消费情况，以下为测算基本假设：

1) 新能源车销售渗透率：根据汽车产业绿色低碳发展路线图，2030 年新能源汽车销售渗透率目标为 60%，我们以此为石油需求中性情景，以 2030 年新能源车销售渗透率为 80%为石油需求保守情景，以新能源车销售渗透率 50%为石油需求乐观情景，假设从 2024-2030 年新能源车销售渗透率线性增长；

- 2) 成品油: 汽油全部用于交通领域, 柴油 65%用于交通, 35%用于非交通领域; 煤油主要用于航空领域, 参考 IEA 数据, 我们按年均增速 5%预测;
- 4) 石脑油: 根据历史规律发现, 石脑油消费量增速和下游装置产能 (PX+烯烃) 增速较匹配, 但增速弹性有变化, 近年来平均下游每增加 1%产能对石脑油消费贡献为 0.6%, 按照 0.6 的系数结合未来 PX 和烯烃产能增速测算石脑油消费增速;
- 5) 燃料油及其它石油产品: 根据历史数据, 我们以 2023 年数据为基准保持不变;
- 6) 燃油车增量: 以 2030 年汽车销量、新能源汽车销售渗透率、汽车出口量、新能源汽车出口量预测, 根据国务院发展研究中心数据, 预计 2030 年我国汽车销量达到 3300 万辆;
- 7) 报废: 不考虑新能源车报废, 报废率=今年报废数/去年燃油车保有量, 根据近两年数据, 报废率年均增长 0.28pct, 2024-2030 年每年报废率增长 0.28%;
- 8) 单车油耗: 根据历史交通用汽柴油/燃油车存量=单位燃油车年耗油量, 根据中国石化报数据, 2030 年前年均存量燃油车燃油经济性提升 1.4%;

根据假设测算结果, 我们预计在需求中性假设下, 国内石油需求或将在 2028 年达峰, 峰值需求约为 7.93 亿吨, 相较于 2023 年的需求增长空间约为 2495 万吨; 在石油需求保守假设下, 国内石油需求或在 2026 年达峰, 峰值需求约为 7.86 亿吨, 相较于 2023 年的需求增长空间约为 1777 万吨; 在石油需求乐观假设下, 国内石油需求或在 2029 年达峰, 峰值需求约为 7.99 亿吨, 相较于 2023 年的需求增长空间约为 3070 万吨。

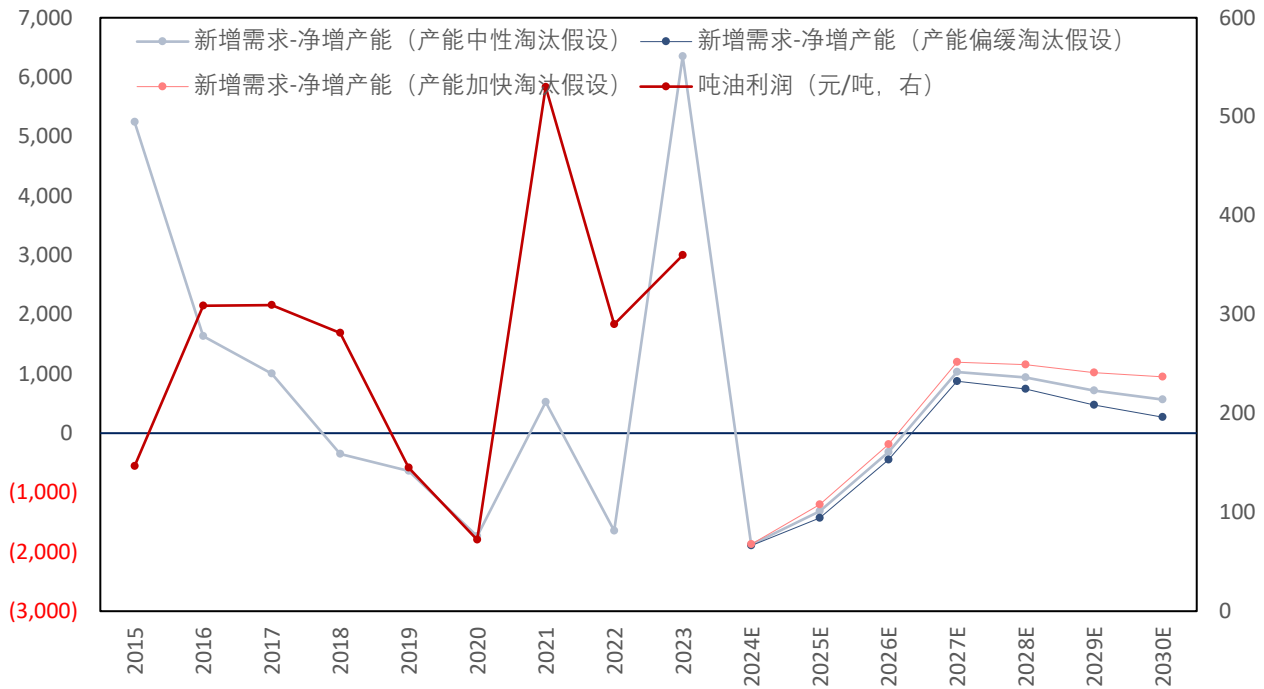
图 25: 2023-2030 年不同假设下国内石油需求变化情况 (万吨)



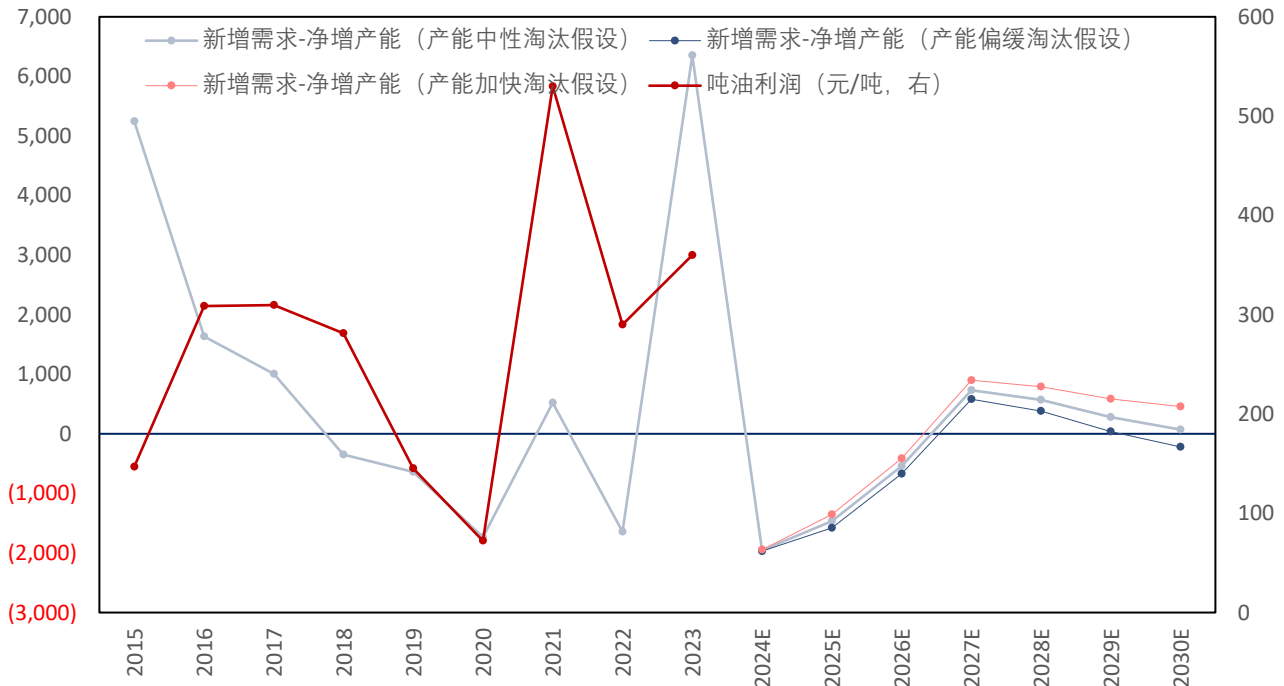
资料来源: 万得, EI, IEA, 盖世汽车, 中债资信, 中证网, 乘联会, 中国汽车报, 21 世纪经济报道, 北京日报, 快科技, 199IT, 新浪财经, 信达证券研发中心

成品油达峰或仍需时日, 供给侧增长逐步放缓, 我们预计 2025-2027 年炼化边际供需有所改善, 成品油盈利有望上行。根据前文所述, 从历史石化产品供需边际变化和吨油利润变化规律可知, 当炼能需求增量-炼能净增量走高时, 炼油行业盈利有望改善, 反之, 则炼油盈利或下行。我们对供需两端分情景假设测算, 总体来看, 我们预计 2025-2027 年整体炼化边际供需或将持续改善, 2027 年后由于产能淘汰逐步趋缓, 而需求萎缩加速, 整体炼化边际供需或将有所下行, 行业或进入相对低毛利和结构调整阶段。

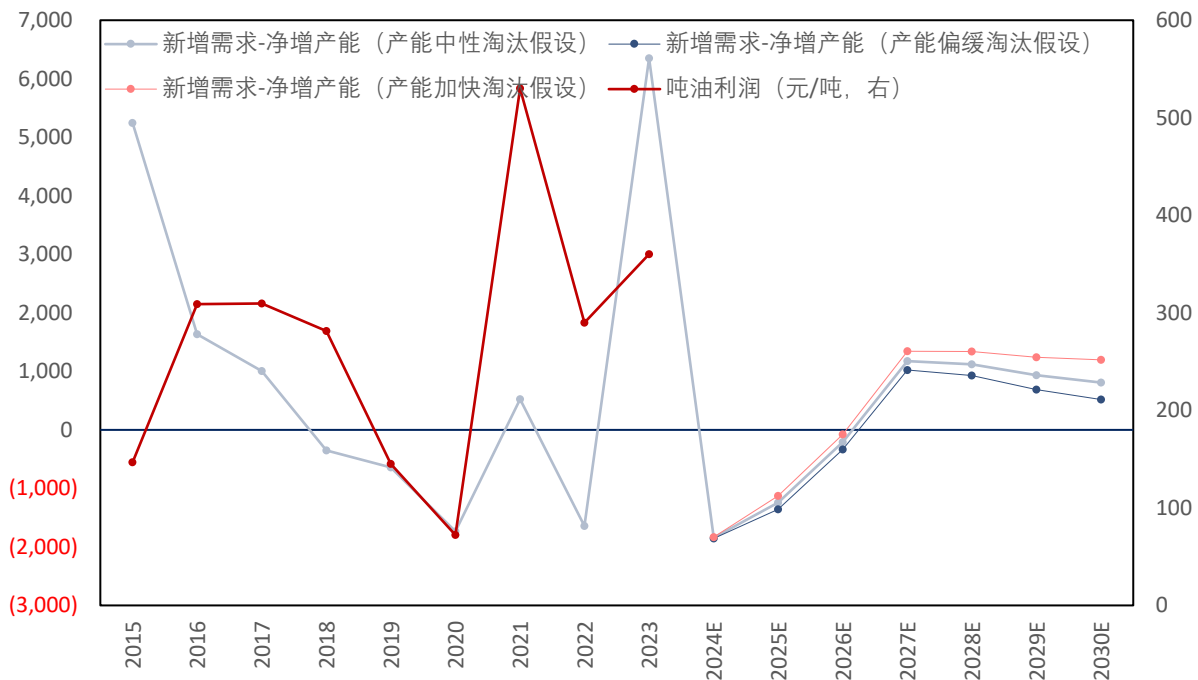


**图 26: 2015-2030 年需求中性假设下, 不同产能淘汰节奏带来的边际供需差和吨油利润 (万吨, 元/吨)**


资料来源: 万得, 隆众资讯, EI, IEA, 盖世汽车, 中债资信, 中证网, 乘联会, 中国汽车报, 21 世纪经济报道, 北京日报, 快科技, 199IT, 新浪财经, 信达证券研发中心

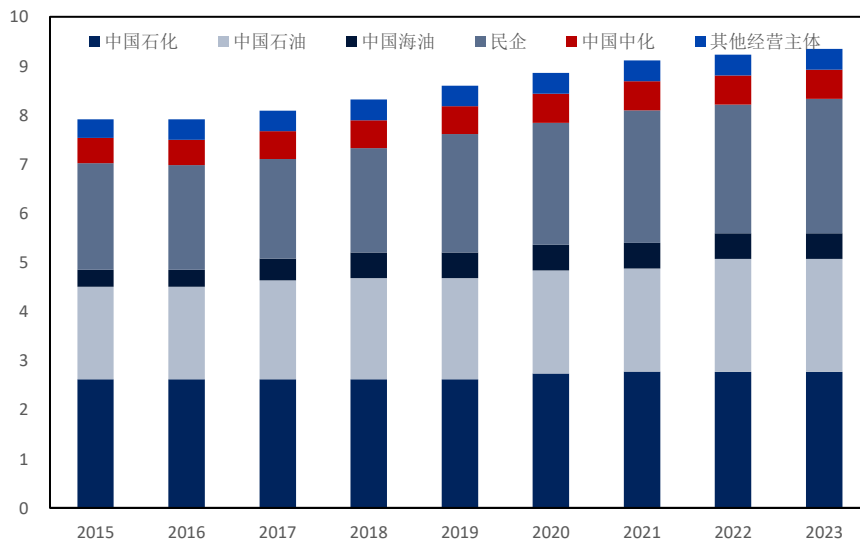
**图 27: 2015-2030 年需求保守假设下, 不同产能淘汰节奏带来的边际供需差和吨油利润 (万吨, 元/吨)**


资料来源: 万得, 隆众资讯, EI, IEA, 盖世汽车, 中债资信, 中证网, 乘联会, 中国汽车报, 21 世纪经济报道, 北京日报, 快科技, 199IT, 新浪财经, 信达证券研发中心

**图 28: 2015-2030 年需求乐观假设下, 不同产能淘汰节奏带来的边际供需差和吨油利润 (万吨, 元/吨)**


资料来源: 万得, 隆众资讯, EI, IEA, 盖世汽车, 中债资信, 中证网, 乘联会, 中国汽车报, 21 世纪经济报道, 北京日报, 快科技, 199IT, 新浪财经, 信达证券研发中心

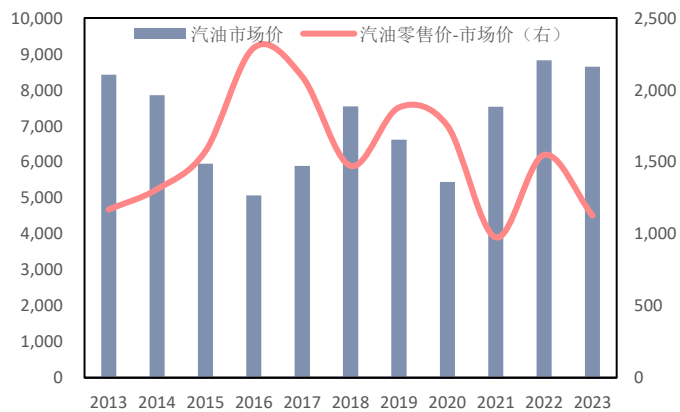
**在产能结构优化方面。**从产能结构看, 根据我们统计, 2023 年以中石油、中石化、中海油、中化为代表的主营炼厂产能合计 6.19 亿吨, 较 2015 年增长 8200 万吨, 但其产能占比由 2015 年的 68% 下降至 2023 年的 66%; 民营炼化产能合计 2.74 亿吨, 较 2015 年增长约 5700 万吨, 其产能占比由 2015 年的 27% 提升至 2023 年的 29%。截至“十三五”末期, 民企的两座千万吨炼厂合计炼油能力 6000 万吨/年 (浙石化二期考虑入内), 此类行业先进产能占民企炼油总能力的 27.7%, 而到 2023 年, 民营千万吨炼油产能合计 9100 万吨, 占民营炼厂总能力达到 33.2%, 民营炼厂产能占比明显提升。伴随落后产能淘汰和民营大炼化崛起, 炼油产能集中度进一步提升, 特别是以浙石化、恒力石化、盛虹炼化等为代表的先进一体化优势产能兴起, 有效提升了石油资源的利用效率, 也增强了高附加值化工产品的生产能力。

**图 29: 2015-2023 年中国各经营主体炼化产能结构 (亿吨)**


资料来源: 费华伟等《2023 年中国炼油工业发展状况及展望》, 信达证券研发中心

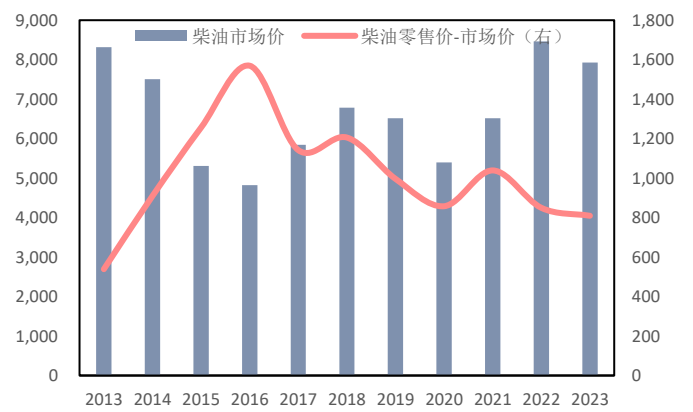
**在油品价格引导方面。**由于行业中部分炼厂为逃避消费税，生产的汽柴油产品以其他化工产品的名目销售，若油品出厂后无法达到汽柴油标准，则以组分的形式销往调油商。部分企业通过逃税、销售低质低价油品、虚报销量和销售收入，实施账外经营，获得不合理的竞争优势。**炼厂端**，我们以发改委汽柴油最高零售指导价-汽柴油市场价的价差来衡量成品油纳税情况，即价差越小，规范纳税情况越好，发改委零售价格引导越有效。从历史情况来看，近年来在政策约束下，成品油消费税收缴趋严，叠加落后产能淘汰，行业发展更加规范化，汽柴油指导价-市场价价差呈现收窄态势。**零售端**，我们以国内加油站保有量龙头中石化为例，我们统计了发改委汽柴油最高零售价与中石化汽柴油零售实现价，从二者价差变化来看，近年来受益于落后产能淘汰和行业规范化，中石化零售端价格与发改委最高零售价价差明显收窄。我们认为，伴随产能持续出清，发改委零售指导价在油品价格引导方面愈发有效，炼厂油品的市场价和零售端实现价中枢上行，有利于合规经营企业盈利扩大。

**图 30: 2013-2023 年汽油市场价、最高零售价与市场价价差 (元/吨, 元/吨)**



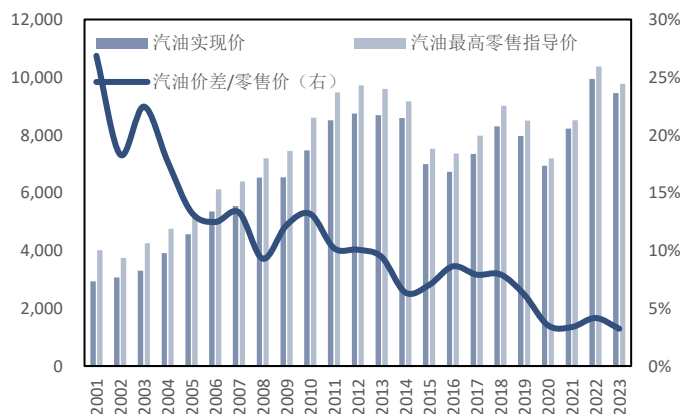
资料来源: 万得, 信达证券研发中心

**图 31: 2013-2023 年柴油市场价、最高零售价与市场价价差 (元/吨)**



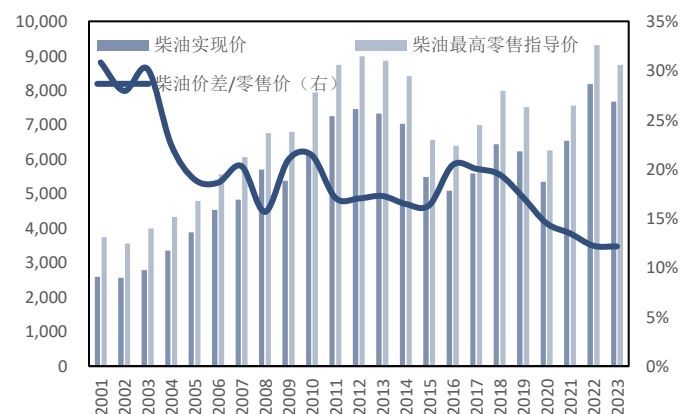
资料来源: 万得, 信达证券研发中心

**图 32: 2001-2023 年中石化汽油零售实现价、最高零售指导价与价差占比 (元/吨, 元/吨)**



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

**图 33: 2001-2023 年中石化柴油零售实现价、最高零售指导价与价差占比 (元/吨, 元/吨)**



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

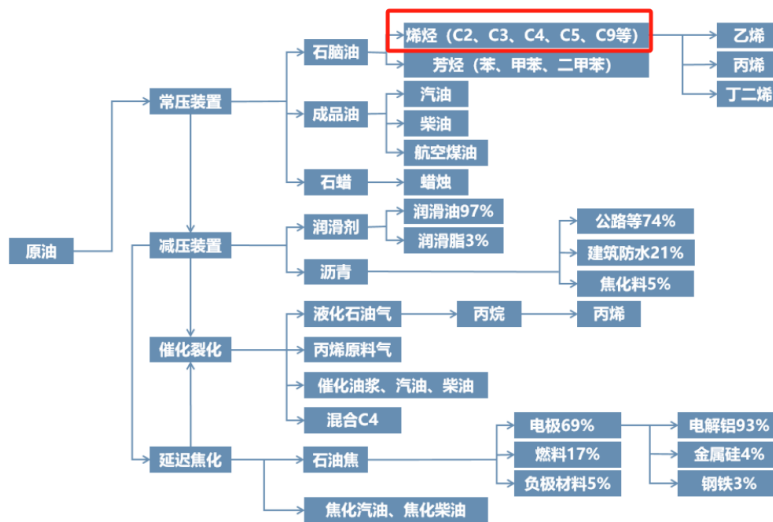
综上所述，我们认为在落后产能出清背景下，供给侧产能增量放缓，而需求达峰尚需时日，未来炼油行业边际供需格局有望迎来改善。此外，在成品油税收监管趋严、价格引导更加有效的背景下，炼油端和销售端盈利均有望提升。

### 三、大宗化工品：景气周期与开工率同频，周期磨底有望进入尾声

#### 3.1 大宗化工品盈利与开工率变化同频

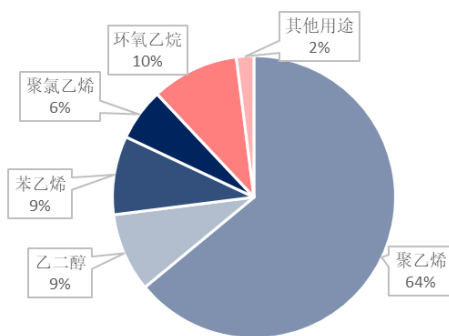
在石油炼制过程中，石脑油是原油生产化工产品的重要中介物，石脑油的主要用途包括裂解生产烯烃、重整生产芳烃或汽油，其中烯烃是石化化工领域最重要的化工原料，下游产品覆盖合成树脂、合成纤维、合成橡胶、医药、染料、农药、化工新材料等领域。从烯烃下游应用来看，最主要的应用领域集中在聚烯烃，聚乙烯和聚丙烯分别占乙烯和丙烯下游应用的 64% 和 72%，考虑到聚烯烃在石化化工品中占比较高，且下游应用覆盖国计民生，在石化大宗化工品中具备代表性，因此我们以聚烯烃为主要大宗化工品研究对象。

图 34：石化炼化产业链



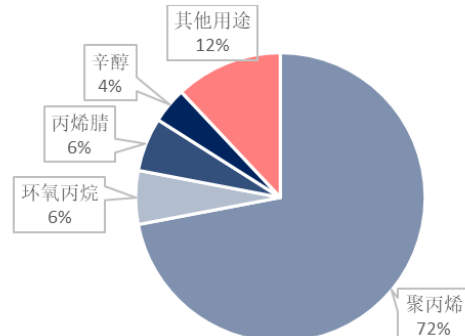
资料来源：石油和化工园区，信达证券研发中心

图 35：2023 年乙烯产品下游应用（%）



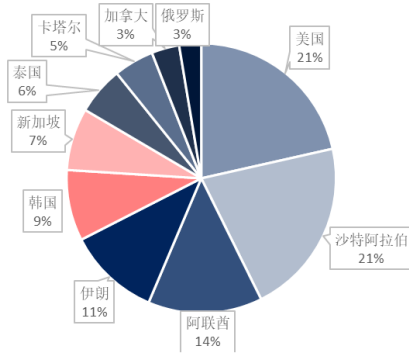
资料来源：百川盈孚，信达证券研发中心

图 36：2023 年丙烯产品下游应用（%）

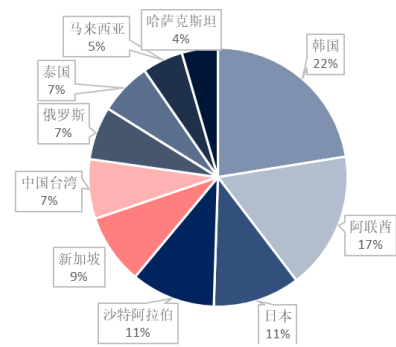


资料来源：百川盈孚，信达证券研发中心

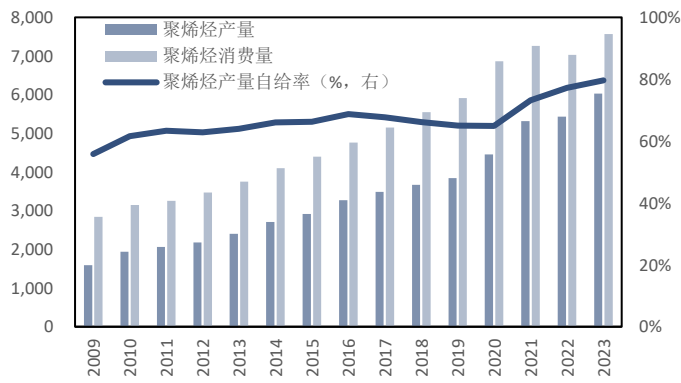
国内聚烯烃产品进口来源丰富，产品价格与海外联动。近年来，由于国内聚烯烃上产加快，聚烯烃产量自给率持续提升，2023 年国内聚烯烃产量自给水平约 80%，部分高端化聚烯烃产品仍需要依赖进口。从进口来源看，国内聚烯烃进口来源丰富，我们以聚烯烃前十大进口来源地及占比来看，聚乙烯主要以美国、中东等区域为主，聚丙烯以东北亚、中东等区域为主。从产品价格角度看，我们选取中国、美国、中东三个区域聚乙烯价格为例，除了 2021 年美国极端天气对装置开工带来扰动以外，三区域聚乙烯价格变化协同性较强，国内聚乙烯价格与海外高度联动。

**图 37: 2023 年聚乙烯十大进口来源地区分布 (%)**


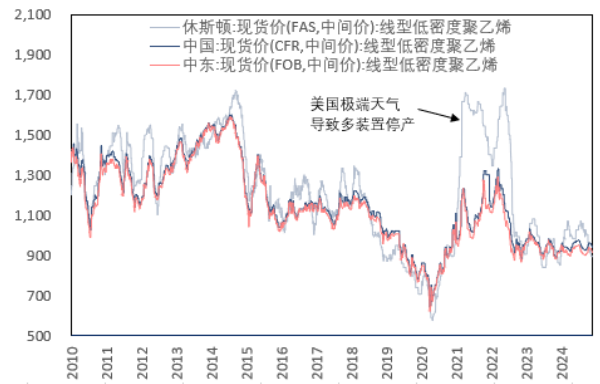
资料来源: 中国海关, 信达证券研发中心

**图 38: 2023 年聚丙烯十大进口来源地区分布 (%)**


资料来源: 中国海关, 信达证券研发中心

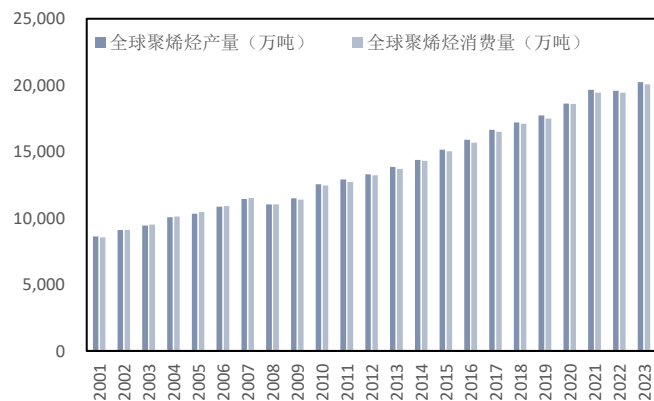
**图 39: 2009-2023 年中国聚烯烃产销及产量自给率 (万吨, %)**


资料来源: 彭博, 信达证券研发中心

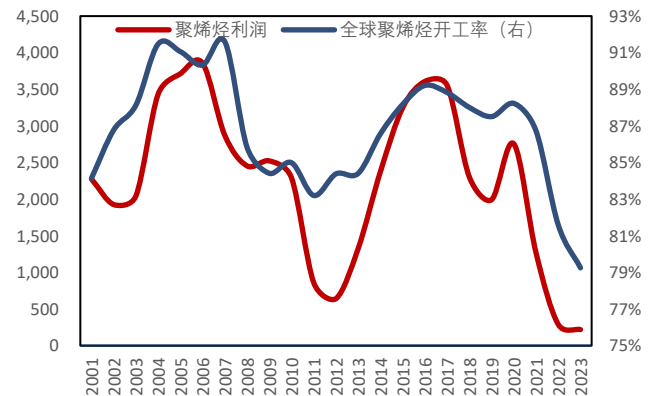
**图 40: 2010-2024 年中国、美国、中东聚乙烯价格变化 (美元/吨)**


资料来源: 万得, 信达证券研发中心, 注: 2024 年数据截至 2024 年 11 月

**聚烯烃景气度和开工率具有较高关联性。**从全球视角看, 根据前文所述, 国内外聚烯烃价格具有高度联动性, 我们假设聚烯烃产品全球贸易流动, 从历史数据来看, 全球聚烯烃产量和消费量基本一致, 因此库存影响较小, 我们在不考虑库存的情况下, 全球聚烯烃产量则约等于消费量, 即开工率的变化能够直观反映供需的相对强弱。在此假设下, 我们复盘了自 2001 年以来全球聚烯烃开工率和聚烯烃利润 (聚乙烯和聚丙烯平均单吨利润) 的变化趋势, 从趋势来看, 全球聚烯烃单吨利润波动与聚烯烃开工率具有较高一致性, 即聚烯烃景气度上行与开工负荷提升同步。

**图 41: 2001-2023 年全球聚烯烃产量及消费量 (万吨)**


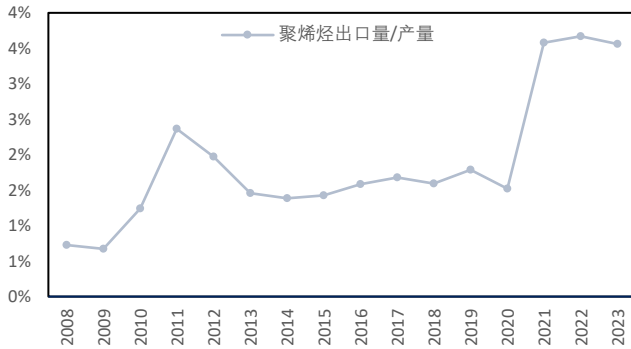
资料来源: 彭博, 信达证券研发中心

**图 42: 2001-2023 年聚烯烃利润与全球聚烯烃开工率变化 (元/吨, %)**


资料来源: 彭博, 万得, 信达证券研发中心

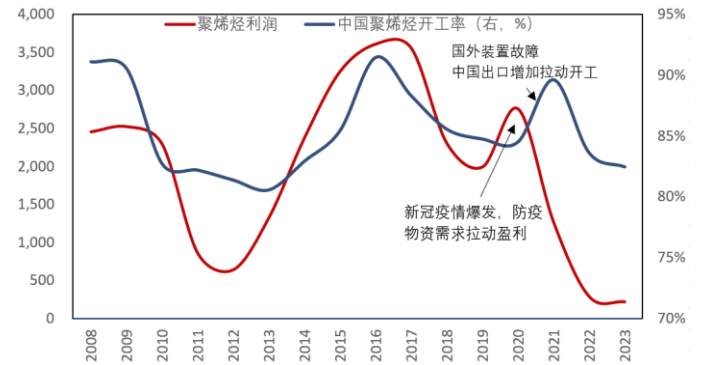
从国内视角看，以产量视角出发，国内聚烯烃产量/聚烯烃产能作为实际开工率看，总体来看，聚烯烃盈利和聚烯烃实际开工率变化也保持较高的关联度。2020年和2021年出现了一定偏离，2020年主要系国内新冠疫情爆发，疫情防控实施导致工厂降负，叠加新增产能大量投放，聚烯烃行业开工率下降，但由于防疫物资需求拉动，聚烯烃盈利有所提升；2021年美国受极端天气影响导致聚烯烃装置大规模受损，国内聚烯烃出口大幅增加，根据我们测算，2021年聚烯烃出口量占产量比例达到3.6%，为历史性高点，出口的大量增加也拉动开工负荷上行，但同年国内聚烯烃产能仍保持较高增速，叠加防疫物资需求回落，聚烯烃盈利有所下滑。

图 43: 2008-2023 年中国聚烯烃出口量占产量比例 (%)



资料来源: 彭博, 万得, 信达证券研发中心

图 44: 2008-2023 年聚烯烃利润与中国聚烯烃开工率变化 (元/吨, %)



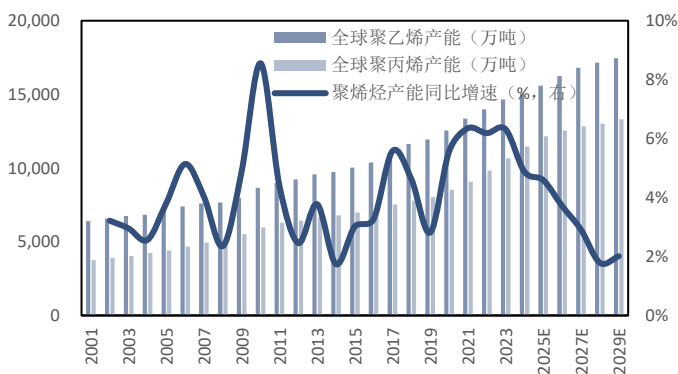
资料来源: 彭博, 万得, 信达证券研发中心

### 3.2 供给扩能或迎最后浪潮，需求改善为短期盈利拐点关键

根据前文所述规律，我们认为，通过寻找开工率拐点或可判断石化大宗化学品的景气拐点。我们在开工率的研判与预测方面，主要以预测未来产能和产量为核心变量。我们对开工率的预测分为全球和国内两个视角，从全球视角来看，根据前文所述，我们假设全球石化大宗化学品自由贸易流动，产量约等于消费量，因此我们主要以预测未来全球聚烯烃产能和消费量为主；从国内视角看，尽管近年来国内新增聚烯烃产能较多，导致进口替代空间持续压缩，但我们认为，部分高端牌号聚烯烃产品短期内仍无法形成全部替代，即产量自给率（产量/消费量）在100%以下，因此我们主要通过预测未来产能、消费量、产量自给率来对开工率进行预测。

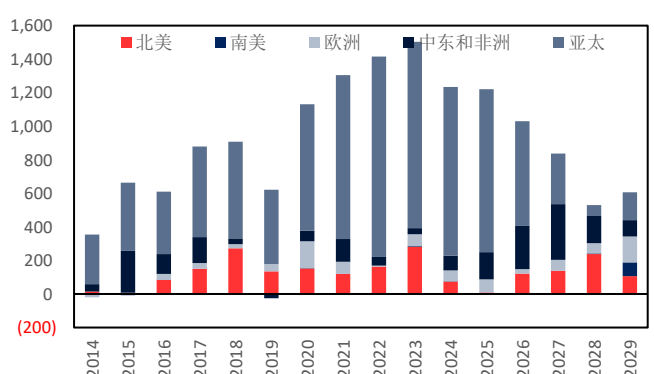
在全球视角下，供给端，近年来进入了全球聚烯烃扩产周期，亚太地区引领整个全球聚烯烃产能增长，我们根据彭博对于未来五年聚烯烃产能预测数据，从产能增速上看，预计未来五年全球聚烯烃产能增速将有所放缓；从区域分布上看，亚太地区或仍将是全球聚烯烃增产的主要区域。需求端，与中国情况类似，历史聚烯烃消费增速与全球GDP增速保持较高的一致性，我们以IMF对未来GDP增速的预测来推算未来全球聚烯烃消费增速。

图 45: 2001-2029 年全球聚乙烯、聚丙烯产能和聚烯烃产能增速 (万吨, %)

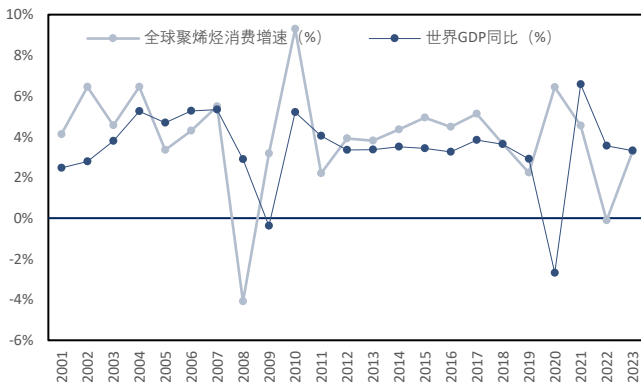


资料来源: 彭博, 信达证券研发中心

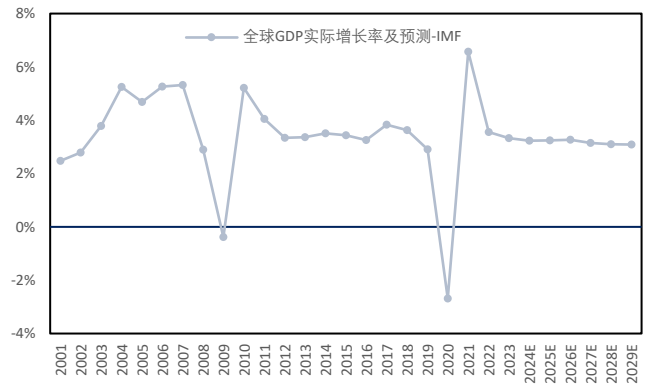
图 46: 2014-2029 年全球聚烯烃产能增量分布 (万吨)



资料来源: 彭博, 信达证券研发中心

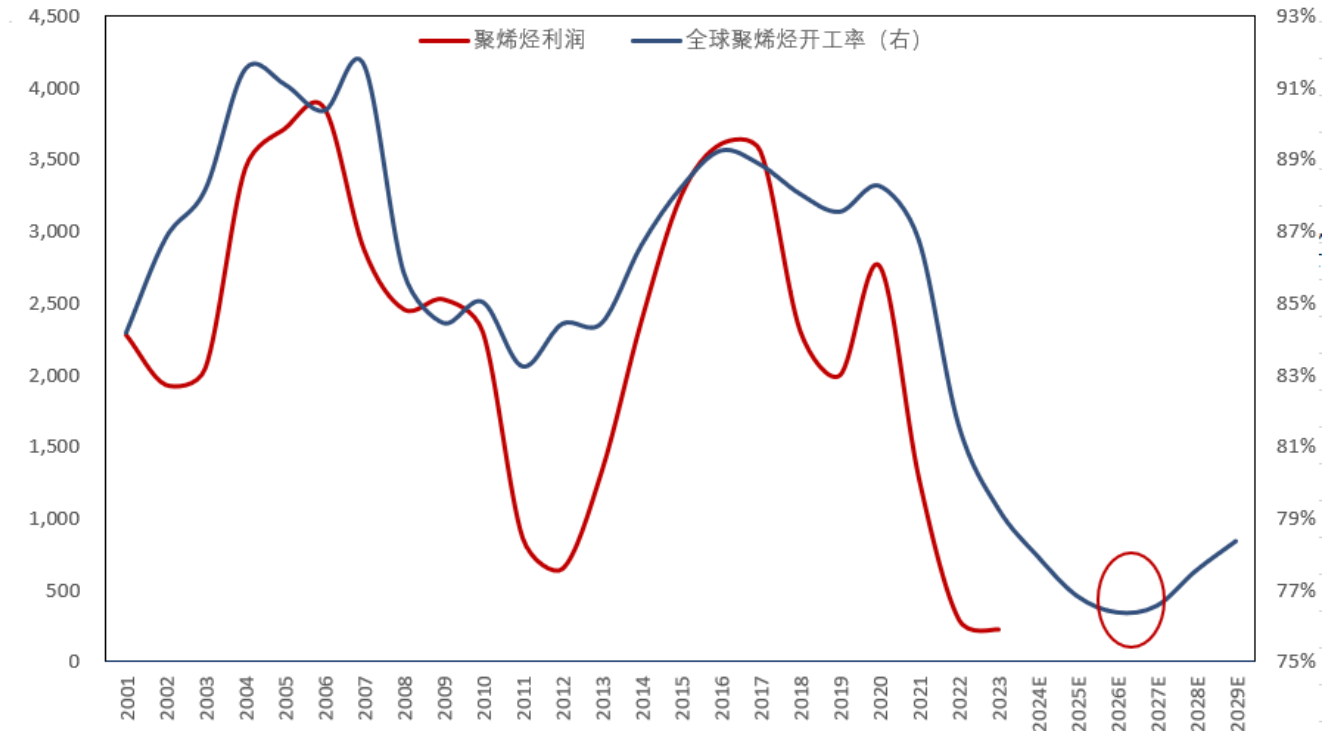
**图 47: 2001-2023 年全球聚烯烃消费增速与全球 GDP 增速 (%)**


资料来源: 彭博, 信达证券研发中心

**图 48: 2001-2029 年全球 GDP 实际增长率及预测 (%)**


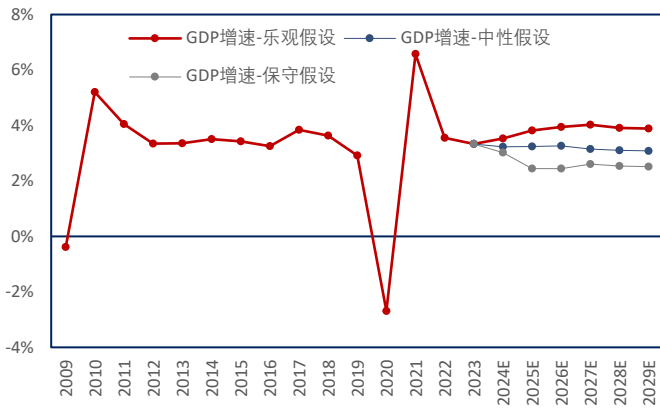
资料来源: 万得, IMF, 信达证券研发中心

我们根据前文假设, 在产量约等于消费量的背景下, 我们以彭博对全球聚烯烃的产能预测、IMF 对未来 GDP 增速预测为基准进行测算, 以产量/产能作为开工率指标, 我们预计 2024-2026 年全球聚烯烃开工率仍将处于下滑趋势, 全球聚烯烃开工率或将在 2026 年迎来上行拐点。

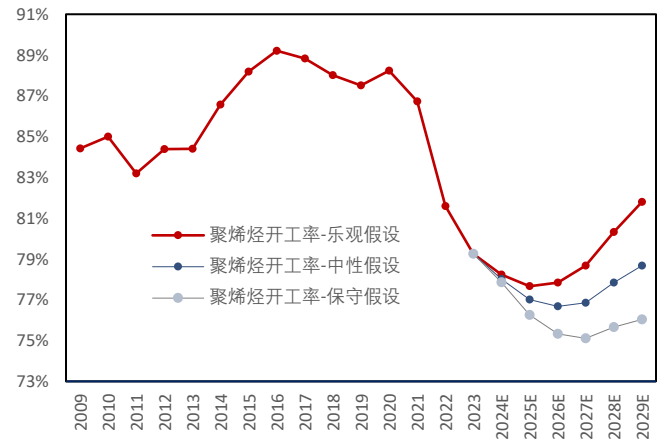
**图 49: 2001-2029 年聚烯烃盈利及开工率变化 (元/吨, %)**


资料来源: 万得, 彭博, IMF, 信达证券研发中心

此外, 考虑到经济增速预测存在差异, 同时为了更好厘清景气拐点所在年份, 我们对长周期全球聚烯烃开工率进行分情景假设。我们主要考虑不同 GDP 增速情景对聚烯烃需求增长影响, 从而导致开工率的变化。我们以彭博对全球聚烯烃的产能预测为供给端数据基准, GDP 分情景数据主要以 IMF 于 2024 年 10 月的世界经济展望数据为基准, 根据测算结果, 我们预计在乐观假设下, 全球聚烯烃开工率拐点有望提前至 2025 年; 中性假设下, 开工率拐点将在 2026 年; 保守假设下, 开工率拐点或推迟至 2027 年。

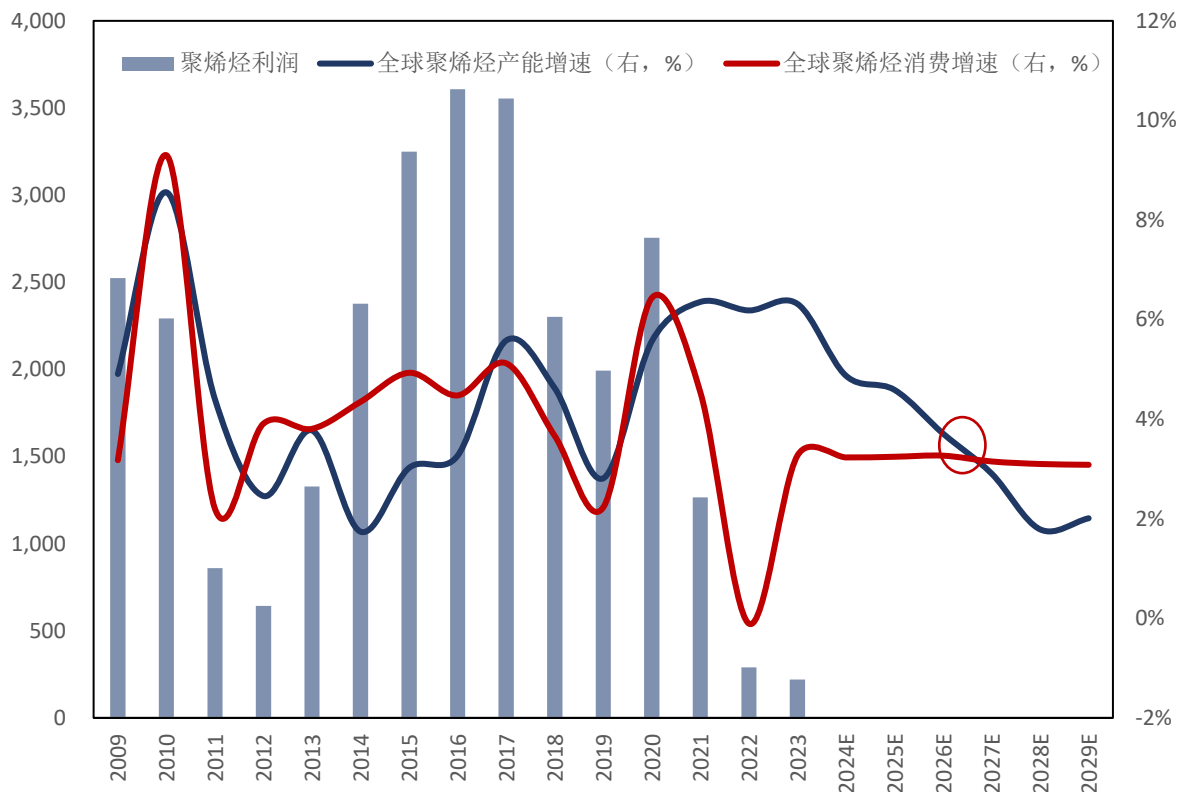
**图 50: 2009-2029 年不同情景下全球 GDP 增速及预测 (%)**


资料来源: IMF, 信达证券研发中心

**图 51: 2009-2029 年不同情景下全球聚烯烃开工率变化 (%)**


资料来源: 万得, IMF, 彭博, 信达证券研发中心

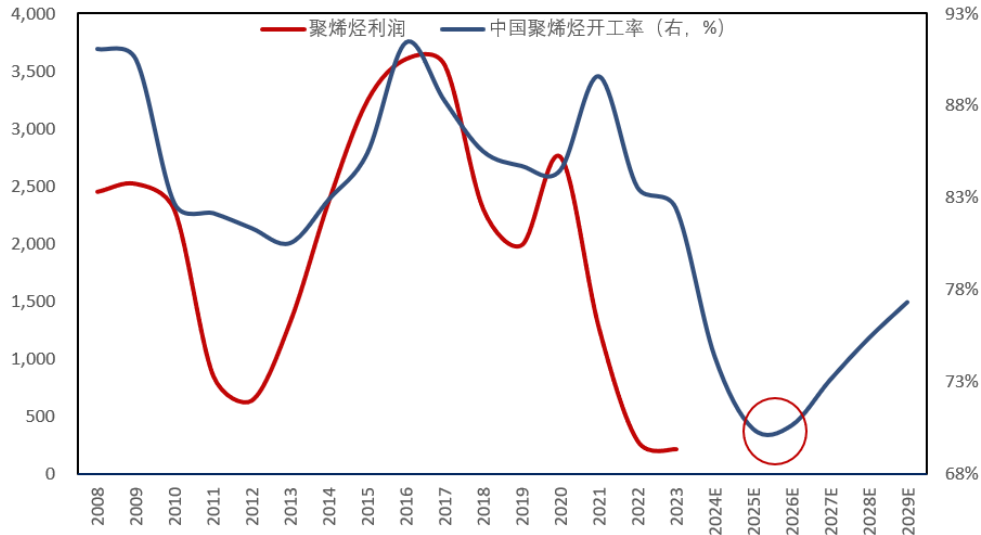
从边际供需的角度看, 根据前文所述, 本轮聚烯烃景气周期下行也与全球聚烯烃供给扩能提速与需求下滑密切相关。我们认为, 聚烯烃景气度拐点也有望在供需边际趋紧的背景下来临。结合前文预测数据, 我们预计 2026-2027 年聚烯烃需求增速曲线将与供给增速曲线迎来交点, 届时聚烯烃盈利有望开启上行周期。

**图 52: 2009-2029 年聚烯烃盈利及边际供需变化 (元/吨, %)**


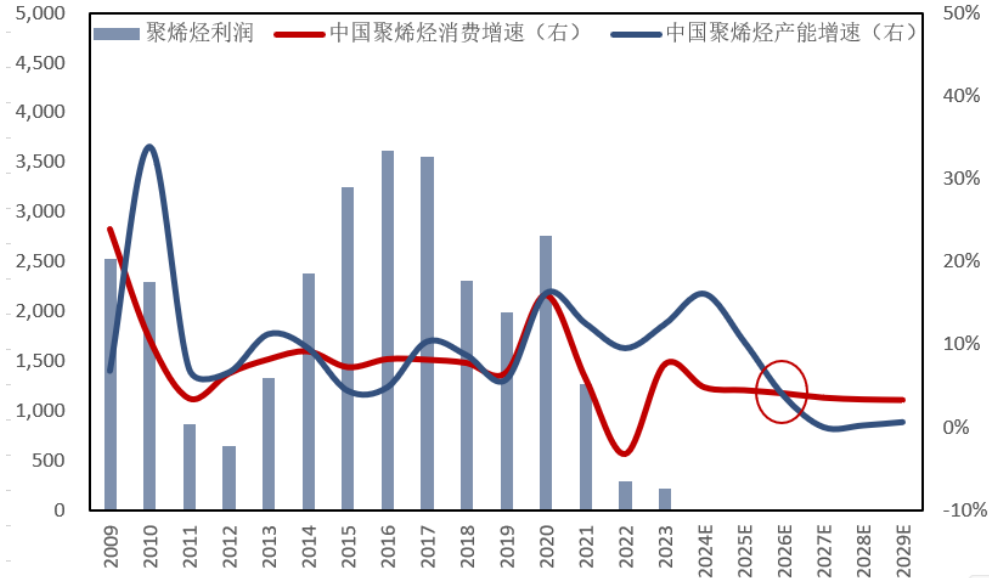
资料来源: 彭博, IMF, 万得, 信达证券研发中心

从国内视角看, 根据前文所述, 国内聚烯烃开工率与其盈利也存在较高关联性。我们采取和全球相同的预测方法, 即以 IMF 对中国 GDP 预测作为聚烯烃消费增速预测, 产能以彭博对未来国内聚烯烃产能增量预测为基准, 考虑国内部分高端牌号聚烯烃产品仍需要进口, 我们假设产量自给率 (产量/消费量) 预测与 2023 年保持一致。结合以上预测方法及假设, 我们预计国内聚烯烃开工率拐点也有望在 2026 年左右到来。此外, 从供需边际变化的角度看, 我们预计国内聚烯烃需求增速曲线与供给增速曲线也或在 2026 年迎来交点, 此后国内聚烯烃边际需求增量有望超过边际供给增量。



**图 53：2008-2026 年聚烯烃利润和中国聚烯烃开工率（元/吨，%）**


资料来源：万得，彭博，IMF，信达证券研发中心

**图 54：2009-2026 年聚烯烃利润及聚烯烃边际供需变化（元/吨，%）**


资料来源：万得，彭博，IMF，信达证券研发中心

综上所述，聚烯烃作为石化大宗化学品代表，其本轮景气周期下行主要源于供给扩能和需求疲软两方面因素，进而带动行业开工负荷下行。我们结合历史聚烯烃的盈利变化规律，通过分析全球及国内的聚烯烃开工率和供需边际变化趋势，发现在 2026 年左右全球及国内聚烯烃开工率有望迎来拐点，同时边际供需也有望在 2026 年左右开始趋紧。此外，考虑到当前行业开工率显著低于前十余年的低位水平，虽盈利水平也已处于历史低点，但在开工率迎来拐点前，行业盈利水平不排除仍将下探或延续更长的低位区间。

我们认为，当前来看供给端产能投放相对确定性更强，而需求修复或是石化大宗化学品周期景气拐点关键，其增速变化将直接影响化工品开工负荷与边际供需，进而带来周期拐点的变化，根据我们预测结果，在中性假设下，2025 年石化大宗化学品或仍将处于景气度探底阶段，但边际供给过剩现象或将有所改善，2026 年左右石化大宗化学品有望逐步走出周期底部迎来景气拐点。

## 四、研究结论

供需偏弱叠加成本高企是本轮炼化产业周期下行的主要因素。从供需端来看，“十三五”期间炼化行业盈利走强，民营炼化崛起，供给侧资本开支增加，炼化产能、化工原料投资持续提升；进入“十四五”后国内炼能增速相对放缓，但需求端受疫情、地产和消费走弱等多因素影响，对炼化需求带来明显拖累，炼化行业整体供需格局走弱。成本端，受地缘政治、OPEC+减产、资源劣质化等多因素影响，近年来国际油价基本维持在中高位运行，我们通过历史复盘来看，成本高企或对炼化行业盈利带来挤压，其中炼油盈利对中高油价承受能力相对较高，而化工品对中高油价承受能力较低，成本端上行，叠加供需表现偏弱，加剧了炼化盈利压缩，导致本轮炼化周期下行。

边际供需或是炼油盈利主导，我们预计 2025-2027 年炼油盈利有望迎来持续修复。本文复盘了亚太地区炼油厂和国内炼油厂的盈利规律，整体来看，炼油行业盈利主要受炼化产品的供需边际变化影响，在边际供需趋紧时，行业盈利或将上行。展望未来炼化供需格局演变，从供给端看，我们认为未来或将仍处于落后炼能出清与增量炼能上马的并行阶段，行业产能结构有望进一步优化，龙头市占率或持续提升，对于落后炼能淘汰有望加速；本文通过对落后炼能淘汰节奏分情景假设，在不同情景下，我们预计 2026 年国内炼化产能或均将达到峰值。从需求端看，由于新能源车销售渗透率或是主要变量，我们假设了不同新能源车销售渗透率演变情景，研究国内石油需求的变化趋势，新能源车渗透率变化或影响石油需求达峰时间及达峰前的需求增量空间。综合供给端及需求端预测，我们认为未来国内石油需求达峰或仍需时日，叠加供给侧增长逐步放缓，我们预计 2025-2027 年炼化边际供需或有所改善，成品油盈利有望上行，同时成品油市场价格引导也将更加有效，或持续利好合规经营龙头及央企的零售渠道盈利，而 2027 年后由于产能淘汰逐步趋缓，而需求萎缩加速，整体炼化边际供需或将有所下行，行业或进入相对低毛利和结构调整阶段。

开工率与大宗化学品景气同频，我们预计石化化工品在 2026 年左右有望迎来底部拐点。烯烃是石化化工领域最重要的化工原料，聚烯烃在石化大宗化工品中具备代表性，本文主要以聚烯烃为石化化工品研究对象。从聚烯烃历史盈利规律来看，不论是全球还是国内视角，聚烯烃景气趋势与开工率具有较高的关联性，我们通过寻找未来开工率拐点来判断石化大宗化学品的景气拐点。在对未来开工率预测过程中，供给端我们以未来计划新增聚烯烃产能为参考，需求端考虑聚烯烃过往消费与 GDP 呈现较好的关联关系，我们以未来 GDP 增速进行分情景假设。我们认为，当前来看需求修复或是石化大宗化学品周期景气拐点关键，其增速变化将直接影响化工品开工负荷与边际供需，进而带来周期拐点的变化。根据我们预测结果，在中性假设下，2025 年石化大宗化学品或仍将处于景气度探底阶段，但边际供给过剩现象或将有所改善，2026 年左右石化大宗化学品有望逐步走出周期底部迎来景气拐点；在乐观情景下，大宗化学品周期底部或提前至 2025 年；在保守情景下，周期底部拐点或在 2026 年以后，景气周期上行则仍需等待。

## 重点公司

### 一、炼油利润复苏有望先行，炼销一体化龙头有望优先受益

推荐逻辑方面，根据前文结论，我们认为炼油行业在 2025-2027 年伴随边际供需差持续优化，炼油行业或将较大宗化学品行业先迎来复苏。此外，根据前文分析，近年来由于成品油行业更加规范发展、落后产能持续出清、成品油价格引导更加有效，国央企成品油零售端价格与发改委指导价之间价差持续收窄，成品油零售端盈利空间有望打开。根据我们测算，我们以汽柴油最高零售指导价-市场价的价差为基准，考虑行业发展规范化、落后产能淘汰出清、价格引导持续有效，我们认为零售价与市场价价差或持续收窄，或进一步提振炼厂盈利，我们按价差/市场价的比率计算，假设零售端与跟随炼厂端顺价，以 2023 年数据为基础，价差/市场价的比率每收窄 1%，汽油和柴油单吨盈利有望分别提升 90 元/吨和 96 元/吨，以中石油和中石化为例，按其汽柴油产量计算，则对应炼油盈利有望分别提升 101 亿和 118 亿。综合考虑炼油行业未来存在产能格局优化和炼油盈利提升机遇，我们重点推荐国内炼化行业巨头和加油站保有量龙头**中国石化（600028.SH）、中国石油（601857.SH）**。

### 二、化工景气静待修复，规模化及产品结构占优的民营炼化龙头有望率先走出周期底部

我们认为，伴随行业落后产能淘汰出清，民营炼化一体化企业有望受益于行业结构调整而带来的市占率提升，同时民营炼化一体化在规模、成本、技术、效率等多方面优势显著。民营大炼化下游持续布局化工新材料，增强产品高附加值属性，在行业景气周期下行阶段也具备一定抗风险能力，同时我们也考虑到大宗化工品或在 2026 年迎来拐点，民营大炼化具备成品油收率低、化工品产业链链条长等特点，在大宗化学品盈利拐点来临时有望率先走出周期底部。根据我们测算，在不考虑烯烃下游其它高端新材料的情况下，以聚烯烃为例，假设一套 2000 万吨的炼化一体化装置，10%的聚烯烃产品收率，单吨聚烯烃盈利提升 500 元，则对应业绩弹性为 10 亿元，考虑到当前烯烃板块是炼化行业的主要拖累，但若行业逐步走出周期底部，大宗化学品景气修复弹性较大，我们重点推荐具备规模优势、化工产业链条长、高附加值产品布局丰富的民营大炼化龙头：**恒力石化（600346.SH）、荣盛石化（002493.SZ）、东方盛虹（000301.SZ）**。

表 4：重点公司盈利预测及估值表

代码	公司名称	股价 (元)	总市值 (亿元)	归母净利润(百万元)				PE			
				2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
600346.SH	恒力石化	15.35	1,081	6,905	7,065	8,034	10,185	15.65	15.29	13.45	10.61
002493.SZ	荣盛石化	9.20	932	1,158	2,142	3,716	6,321	80.44	43.49	25.07	14.74
000301.SZ	东方盛虹	8.37	553	717	984	1,316	2,072	77.18	56.24	42.03	26.71
601857.SH	中国石油	9.00	15,753	161,144	172,105	176,986	182,149	10.22	9.57	9.31	9.04
600028.SH	中国石化	6.72	7,509	60,463	60,792	63,702	69,520	13.48	13.41	12.79	11.72

资料来源：万得，信达证券研发中心预测；股价为 2024 年 12 月 30 日收盘价

## 风险因素

**需求端修复不及预期风险：**在需求不振或修复不及预期情况下，炼油板块边际供需变化存在下行风险，进而导致成品油盈利不及预期；化工板块也或将因需求不振而导致开工率继续下行，存在行业景气上行拐点推迟风险。

**炼化落后产能淘汰不及预期风险：**落后产能淘汰是炼化行业供给侧的重要变量，若产能淘汰较预期更加缓慢，将加剧行业供需偏弱局面，炼油行业盈利或不及预期。

**新能源车销售渗透率大幅上行风险：**根据本文论述，新能源车销售渗透率作为对石油消费替代的关键变量，若新能源车销售渗透率大幅上行，或加快石油需求达峰进度，从而导致炼化供需走弱风险，影响炼油板块盈利水平。

**原油价格大幅波动风险：**在本文讨论成本端影响中，原油作为炼化产业链的成本端，从历史规律来看，若原油价格大幅上行，将对炼化盈利带来挤压，特别是化工板块盈利所受影响或将更加明显。

**开工率磨底阶段化工品盈利大幅下行风险：**根据研究结论，我们认为石化大宗化学品开工率在 2026 年前或仍处于磨底阶段，且底部开工率或为历史较低水平，但当前聚烯烃盈利已经达到历史低点，其产品盈利或存在伴随开工率探底而大幅下行的风险，进而影响炼化板块盈利。

**新增产能超预期投放风险：**对于新增产能投放，或存在产能建设进度较快进而提前投产的情况，新增产能若超预期投放，或将对供需边际变化带来冲击，进而影响炼化行业产品盈利。

**重大国际贸易争端风险：**考虑到原油进口、成品油出口、大宗化学品进出口均为石化产业链贸易的重要环节，若出现重大国际贸易争端风险，则对炼化产品的消费量以及炼化原材料进口、石化产品进出口带来明显冲击，导致炼化产业链盈利受损。

## 研究团队简介

左前明，中国矿业大学（北京）博士，注册咨询（投资）工程师，信达证券研发中心副总经理，中国地质矿产经济学会委员，中国国际工程咨询公司专家库成员，中国价格协会煤炭价格专委会委员，曾任中国煤炭工业协会行业咨询处副处长（主持工作），从事煤炭以及能源相关领域研究咨询十余年，曾主持“十三五”全国煤炭勘查开发规划研究、煤炭工业技术政策修订及企业相关咨询课题上百项，2016年6月加盟信达证券研发中心，负责煤炭行业研究。2019年至今，负责大能源板块研究工作。

刘红光，北京大学博士，中国环境科学学会碳达峰碳中和专业委员会委员。曾任中国石化经济技术研究院专家、所长助理，牵头开展了能源消费中长期预测研究，主编出版并发布了《中国能源展望 2060》一书；完成了“石化产业碳达峰碳中和实施路径”研究，并参与国家部委油气产业规划、新型能源体系建设、行业碳达峰及高质量发展等相关政策文件的研讨编制等工作。2023年3月加入信达证券研究开发中心，从事大能源领域研究并负责石化行业研究工作。

胡晓艺，中国社会科学院大学经济学硕士，西南财经大学金融学学士。2022年7月加入信达证券研究开发中心，从事石化行业研究。

刘奕麟，香港大学工学硕士，北京科技大学管理学学士，2022年7月加入信达证券研究开发中心，从事石化行业研究。

## 分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

## 免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，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出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其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，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

## 评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）；  时间段：报告发布之日起 6 个月内。	<b>买入</b> ：股价相对强于基准 15% 以上；	<b>看好</b> ：行业指数超越基准；
	<b>增持</b> ：股价相对强于基准 5%~15%；	<b>中性</b> ：行业指数与基准基本持平；
	<b>持有</b> ：股价相对基准波动在±5% 之间；	<b>看淡</b> ：行业指数弱于基准。
	<b>卖出</b> ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

## 风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券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，投资者需自行承担风险。