

产能投放压力来临、价格波动率预计提升

——2024 年聚烯烃产业链半年报



中泰微投研小程序



中泰期货公众号



中泰期货服务号

内 容 目 录

分析师（团队）

聚烯烃分析师：芦瑞
期货从业资格：F3013255
交易咨询资格：Z0013570
联系电话：0531-81678602
E-mail: lzlurui@163.com
客服电话：400-618-6767
公司网址：
<http://www.ztqh.com>

——2024 年聚烯烃半年报	- 3 -
一、聚烯烃行情回顾	- 3 -
1、价格波动幅度	- 3 -
2、聚烯烃价格波动率大幅度降低	- 3 -
二、聚乙烯新增产能情况	- 4 -
1、聚乙烯上半年产能增速略有放缓	- 4 -
2、聚乙烯 2024 年上半年国内新装置投产情况	- 4 -
3、聚乙烯 2024 年下半年国内新装置投产计划	- 5 -
三、聚丙烯新增产能情况	- 5 -
1、聚丙烯上半年产能增速提升	- 5 -
2、聚丙烯 2024 年上半年国内新装置投产情况	- 6 -
3、聚丙烯 2024 年下半年国内新装置投产计划	- 6 -
四、下游需求增速	- 7 -
1、塑料制品产量增速较去年略有提升	- 7 -
2、家电板块	- 7 -
3、汽车板块	- 8 -
4、快递板块	- 8 -
五、上下游生产利润及进口利润	- 9 -
1、聚丙烯上游生产企业利润	- 9 -
2、国内 PDH 制 PP 装置	- 10 -
3、聚乙烯上游生产企业利润	- 11 -
4、MTO 装置综合利润	- 11 -
5、聚烯烃下游利润	- 12 -
六、基差及价差情况	- 13 -
1、PE 品种间价差	- 13 -
2、国内近几年 LD 装置投产情况	- 13 -
3、基差波动变小，期现套利收益变差	- 14 -
4、月间价差波动收窄	- 14 -
5、PP-3MA 价差	- 15 -
6、LL-PP 价差	- 16 -
七、总结与展望	- 17 -

内 容 摘 要

今年上半年聚烯烃价格波动率继续降低，主要是市场对聚烯烃的供需预期相对一致。上半年价格重心整体上移，表观需求比年初市场预期的要好一些，而且今年成本端整体略微上移，对聚烯烃价格有一些支撑。

下半年聚烯烃产业仍然会面临上游装置投产计划仍然较多，下游需求增速放缓等困境，但是对于价格，我们认为不宜过分悲观，需求比想象中更有韧性。下半年需要额外关注边际产能是否有退出的情况，长期不盈利的装置可能会面临市场淘汰。

当前市场预期过于一致导致波动率下降，期现商盈利更加困难。衍生品工具的使用会继续普及，期权成交量会继续增加。

产能投放压力来临，价格波动率预计提升

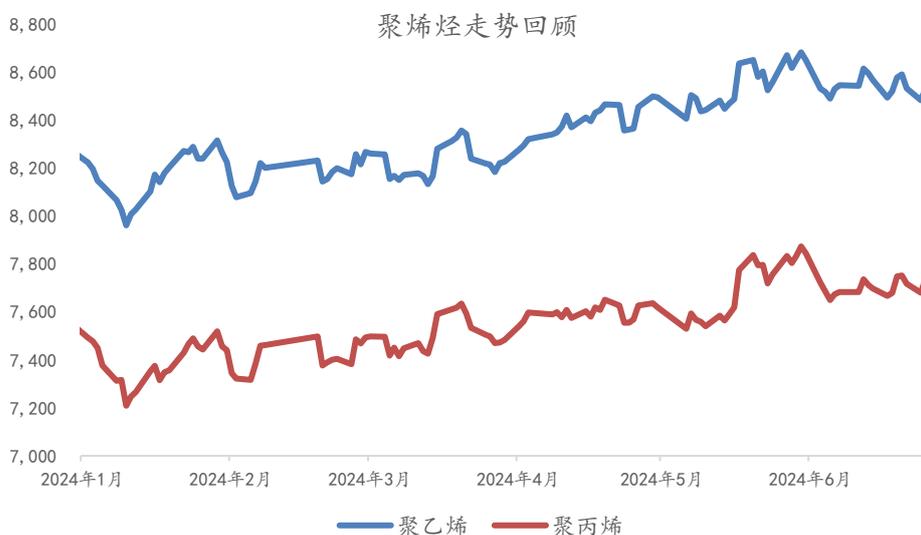
——2024 年聚烯烃半年报

一、聚烯烃行情回顾

1、价格波动幅度

- 2024 年聚烯烃整体行情不大，价格重心小幅度上移，春节前后价格震荡，3 月中旬开始，价格重心整体上移，但是行情走势比较缓慢。5 月中旬因房地产消息刺激有过短期大涨，但市场很快回归理性，盘面价格开始回落。6 月份市场价格整体处于震荡状态。

图表 1：聚烯烃行情回顾



源：同花顺，中泰期货整理

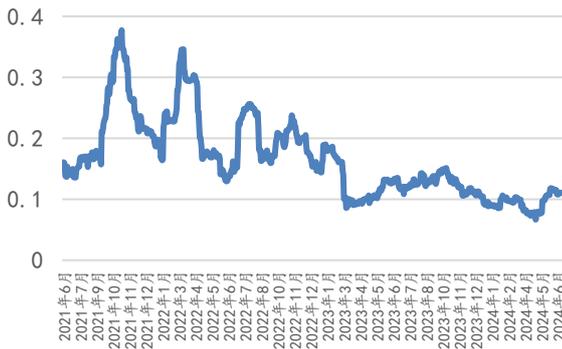
2、聚烯烃价格波动率大幅度降低

- 2024 年上半年聚烯烃价格波动率略微有些起色，从 2021 年-2023 年聚烯烃价格波动率整体呈现下降趋势。主要原因有两个，第一是近几年产能投放压力较大，需求增速无法匹配产能增速，行业对供需的预期太过一致；第二是宏观因素在影响聚烯烃价格的各类因素中占比明显提升，导致聚烯烃缺少独立行情。今年下半年产能投放较多，围绕新装置投产的时间节点，市场会有比较多的分歧，聚烯烃波动率会继续提升。

图表 2：聚丙烯波动率

图表 3：聚乙烯波动率

聚丙烯波动率



塑料波动率



来源：同花顺，中泰期货整理

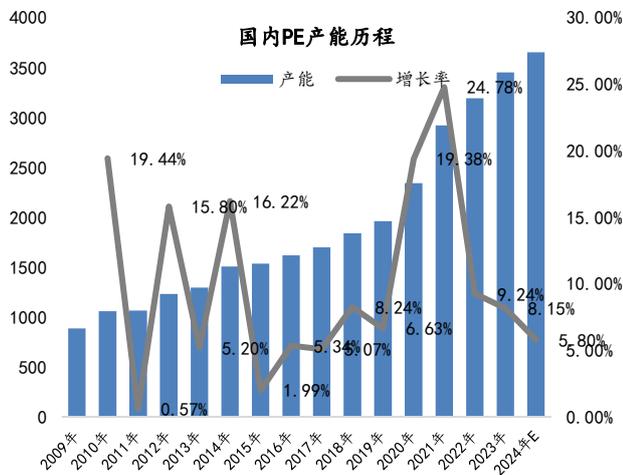
来源：同花顺，中泰期货整理

二、聚乙烯新增产能情况

1、聚乙烯上半年产能增速略有放缓

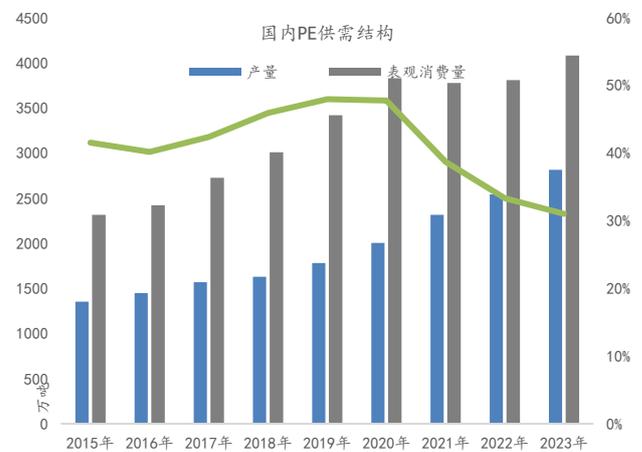
- 今年国内聚乙烯产能增速放缓，2022年开始国内投产增速放缓，国内投产了鲁清石化、浙石化二期、镇海炼化、中科炼化、卫星石化等装置，产能增加270万吨。2023年投产了海南炼化60万吨，广东石化120万吨，东明石化40万吨，宝丰40万吨，产能增加260万吨。
- 2024年上半年投产了宝丰三期LD/EVA 25万吨。

图表2：国内聚乙烯产能历程（万吨/年）



来源：隆众资讯，中泰期货整理

图表3：国内聚乙烯进口依存度



来源：隆众资讯，中泰期货整理

2、聚乙烯2024年上半年国内新装置投产情况

- 2024年上半年国内聚乙烯新增装置产能共计25万吨，主要是宝丰三期LD/EVA25万吨。

图表6：聚乙烯2024上半年国内新增装置投产情况

装置	HDPE	LLDPE	LDPE	全密度	EVA	时间	工艺
宁夏宝丰三期					25	2024年3月	
小计					25		
合计	25						

来源：隆众资讯，中泰期货整理

3、聚乙烯 2024 年下半年国内新装置投产计划

- 2024 年国内下半年聚乙烯仍有多套新装置要投产，分别是裕龙石化 75 万吨 HD、100 万吨全密度、10 万吨 UHMWPE，以及天津南港、万华二期等装置，如果全部如期投产的话，预计新增产能 320 万吨左右，产能增速仍然较大，但是可能会有部分装置延期投产，需要密切关注装置建设进展。
- 国内投产装置主要集中在下半年，对 2409 合约的压力不大，压力主要集中在 2501 合约。

图表 7：聚乙烯新装置投产计划

装置	HDPE	LLDPE	LDPE	全密度	EVA	时间	工艺
天津南港	50					2024年7月	
新时代(金诚)	45	25					
裕龙石化	75			100		2024年10月	
万华二期			25			2024年10月	
天津南港				30		2024年四季度	
小计	170	25	25	130			
2024年合计	350						
吉林石化升级	40					2025年	
华泰盛富				20		2024年四季度	
青海大美煤业				30		2025年	
埃克森(惠州)		123	50				

来源：隆众资讯，中泰期货整理

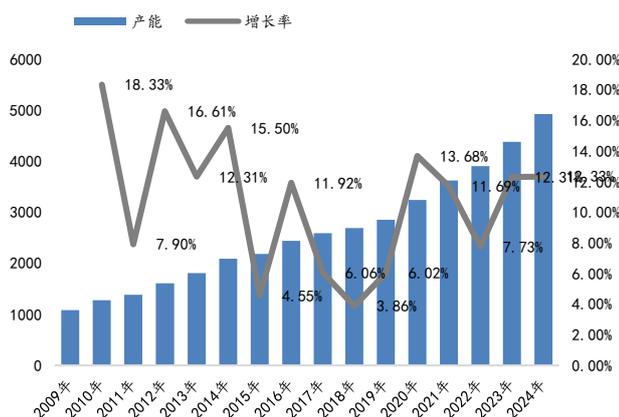
三、聚丙烯新增产能情况

1、聚丙烯仍然处于高投产增速的时代

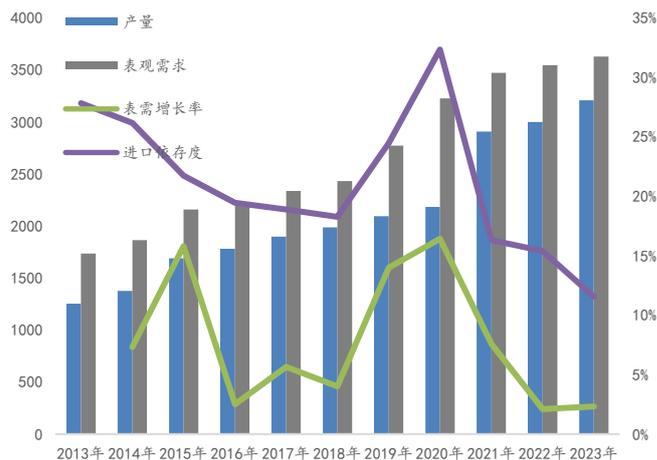
- 国内 PP 产能继续增长，2022 年投产了浙石化二期 45+45 万吨、镇海炼化二期 30 万吨、大庆海鼎 10 万吨，鲁清石化 30 万吨、天津渤化 30 万吨，宁波大榭 30 万吨，中景石化 60 万吨，产能增加 280 万吨。2023 年聚丙烯装置投产较多，广东揭阳石化 50 万吨，海南炼化 50 万吨，京博石化 60 万吨，中化弘润 45 万吨，巨正源 60 万吨，安庆石化 30 万吨，广西鸿谊 15 万吨，东华能源茂名 40 万吨，宁夏宝丰 50 万吨，宁波金发两条线 80 万吨，产能增加 480 万吨。

图表 8：国内聚丙烯产能历程（万吨/年）

图表 9：国内聚丙烯进口依存度



来源：隆众资讯，中泰期货整理



来源：隆众资讯，中泰期货整理

2、聚丙烯 2024 年上半年国内新装置投产情况

- 2024 年上半年国内聚丙烯投产了广东石化 20 万吨，惠州立拓 30 万吨，金能二期 45+45 万吨，中景福建二期二线 60 万吨，产能增加 200 万吨。

图表 10：聚丙烯 2024 年上半年国内新增装置投产情况

装置	产能	品种	时间	工艺
广东石化一期二线	20	PP	2024 年 3 月	油制
惠州立拓新材料	30	PP	2024 年初	外采丙烯
金能二期一线	45	PP	2024 年 6 月	PDH
金能二期二线	45	PP	2024 年 6 月	PDH
中景福建二期二线	60	PP	2024 年 4 月	PDH
合计	200			

来源：隆众资讯，中泰期货整理

3、聚丙烯 2024 年下半年国内新装置投产计划

- 2024 年下半年国内聚丙烯仍有多套新装置要投产，分别是国桥石化 45 万吨，天津南港 35 万吨，利华益 40 万吨，金诚 30 万吨，裕龙石化 190 万吨。2024 年下半年产能增速仍然较大，如果全部投产的话，预计下半年新增产能 340 万吨左右，2409 合约开始就能明显感受到供应压力，需密切跟踪新装置投产情况。

图表 11：聚丙烯新装置投产计划

装置	产能	品种	时间	工艺
国桥石化	45	PP	2024 年 8 月	PDH
中石化天津南港	35	PP	2024 年四季度	油制
利华益维远化学	40	PP	2024 年下半年	PDH
新时代（金诚）	30	PP	2024 年下半年	油制
裕龙石化	190	PP	2024 年下半年	油制
合计	340			

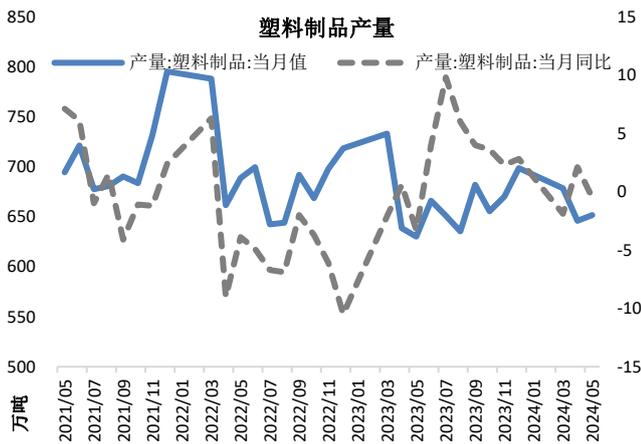
来源：隆众资讯，中泰期货整理

四、下游需求增速

1、塑料制品产量增速较去年略有提升

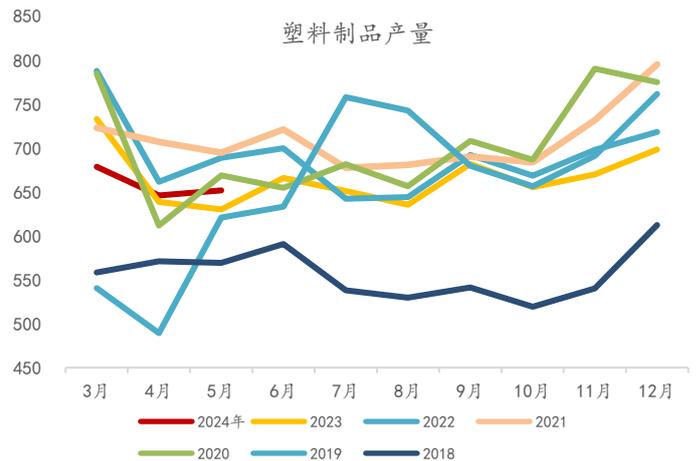
- 今年上半年国内塑料制品产量较去年略有增长，产量增速略微有些提升，主要原因是今年塑料下游需求整体表现比去年同期好一点。据了解，主要是大厂需求还好，小厂需求仍然不好。

图表 12：塑料制品产量同比



来源：同花顺，中泰期货整理

图表 13：塑料制品产量季节性

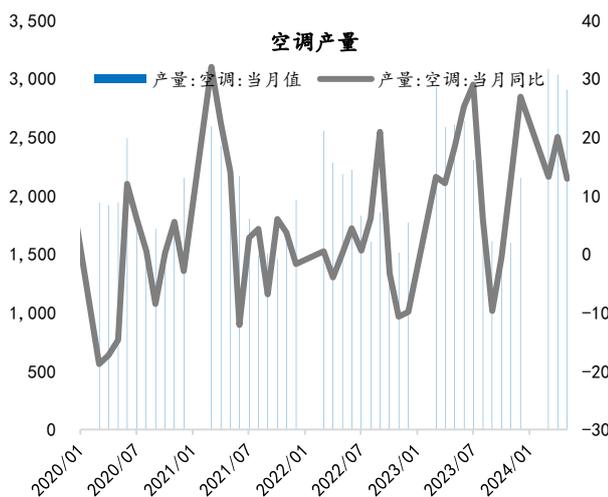


来源：同花顺，中泰期货整理

2、家电板块

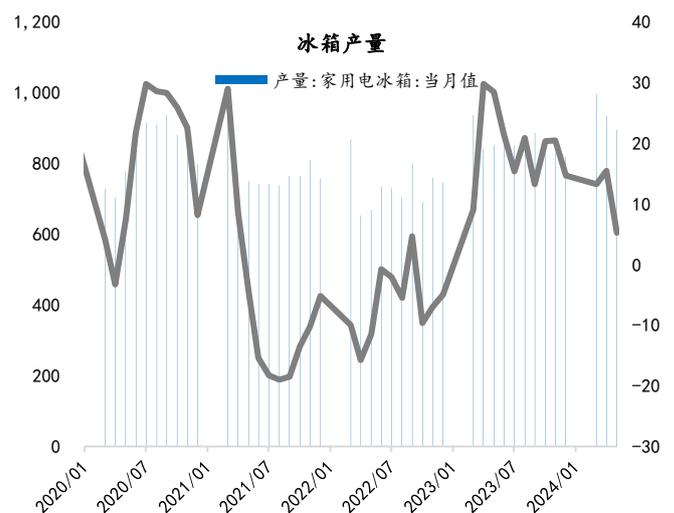
- 今年上半年家电板块的产量同比略有下降，空调、洗衣机、冰箱等产量增速出现回落，主要原因是去年同期基数较高。而且家电板块量大主力消费出口和新房配置家电需求都出现下滑。

图表 14：空调产量



来源：同花顺，中泰期货整理

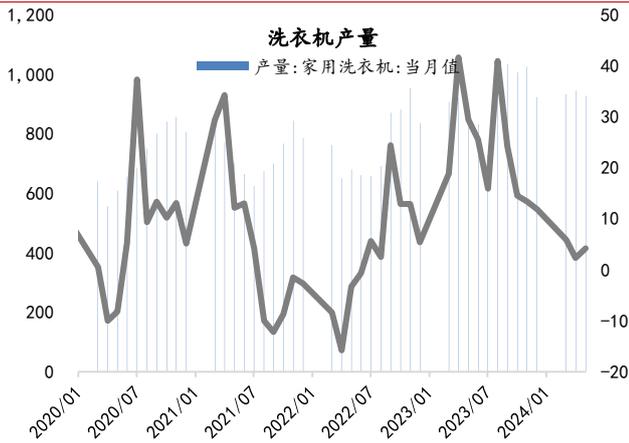
图表 15：电冰箱产量



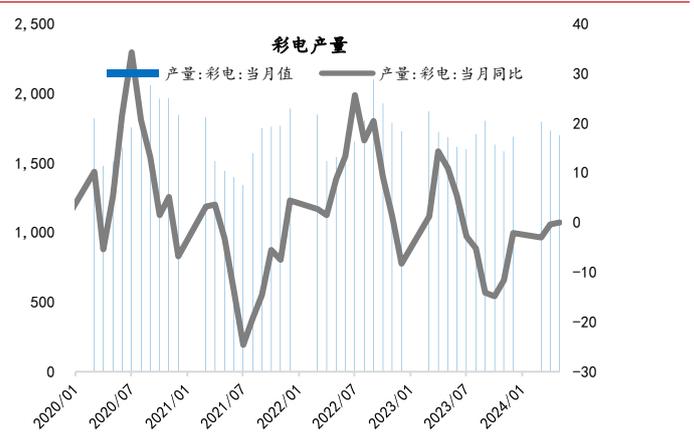
来源：同花顺，中泰期货整理

图表 16：洗衣机产量

图表 17：电视机产量



来源：同花顺，中泰期货整理

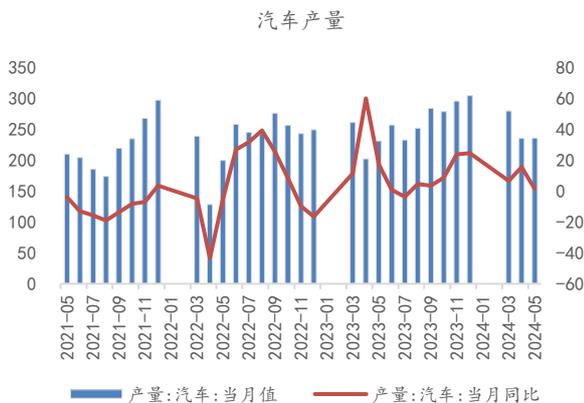


来源：同花顺，中泰期货整理

3、汽车板块

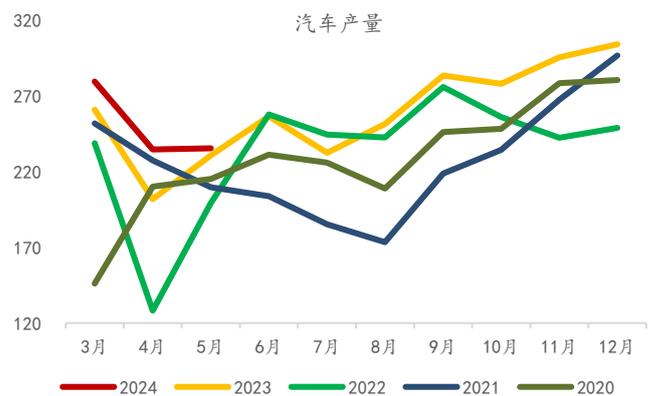
- 今年汽车板块产量增速略微有所下滑，国产品牌崛起开始逐渐布局海外出口市场，但欧盟以及美国等地区反倾销政策会再一定程度上抑制出口需求，国内汽车需求预计下半年不会有大的增长点，下半年预计汽车产量增速会继续下滑。

图表 18：汽车产量



来源：同花顺，中泰期货整理

图表 19：汽车产量季节性



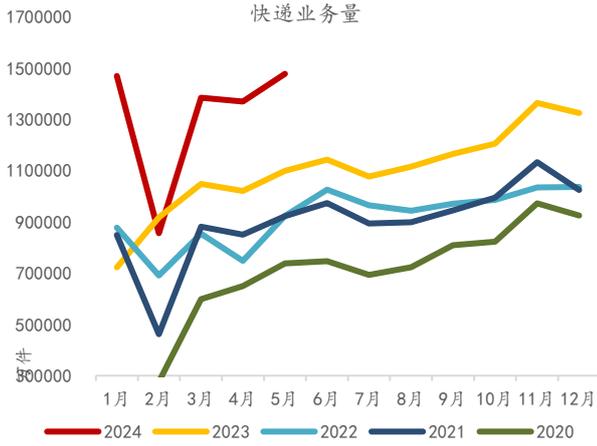
来源：同花顺，中泰期货整理

4、快递板块

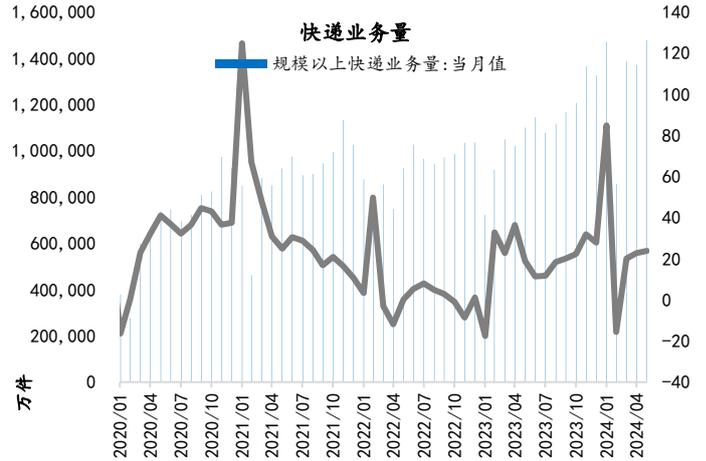
- 今年快递增速继续提升，正如我们前期报告中提到的，随着经济活力的恢复，预计快递需求增速也会有所提高，预计 2024 年快递需求仍然会保持比较好的态势。

图表 20：快递业务量纵向对比

图表 21：快递业务增速



来源：同花顺，中泰期货整理



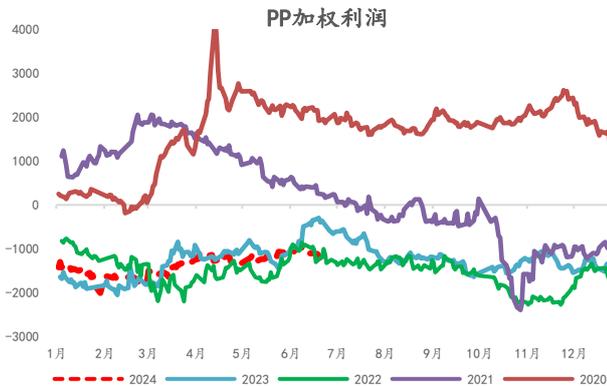
来源：同花顺，中泰期货整理

五、上下游生产利润及进口利润

1、聚丙烯上游生产企业利润

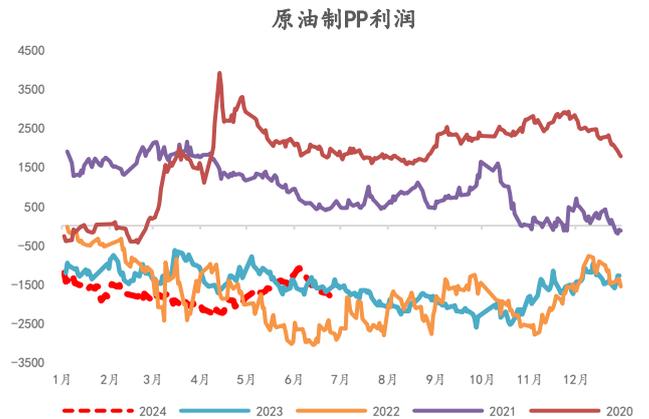
- 今年上半年煤炭价格震荡走弱，聚丙烯价格重心小幅度上移，煤制聚丙烯利润好转，但油制以及PDH制PP利润仍然相对偏差。

图表 22：PP 上游加权利润



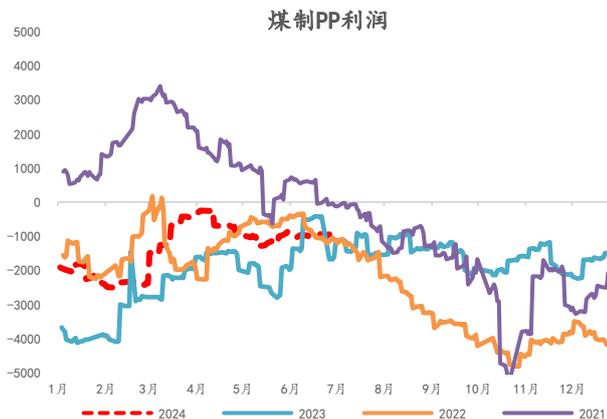
来源：同花顺，中泰期货整理

图表 23：油制 PP 利润

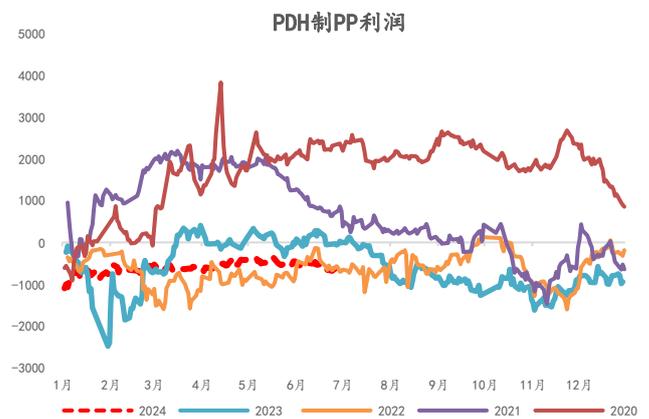


来源：同花顺，中泰期货整理

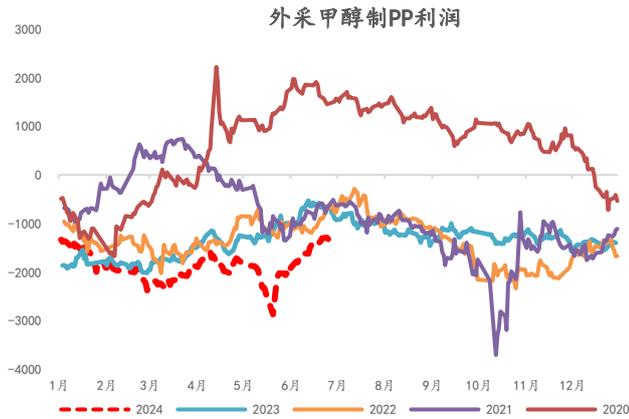
图表 24：煤制 PP 利润



图表 25：PDH 制 PP 利润

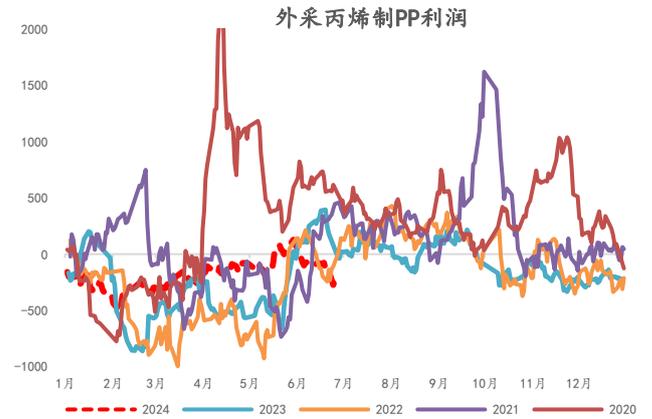


来源：同花顺，中泰期货整理

图表 26：外采甲醇制PP利润


来源：同花顺，中泰期货整理

来源：同花顺，中泰期货整理

图表 27：外采丙烯制PP利润


来源：同花顺，中泰期货整理

2、国内PDH制PP装置

- PDH 装置生产利润呈现逐年下滑的趋势，主要原因是近几年持续新投产的 PDH 装置较多，企业间竞争激烈，进一步压缩了 PDH 装置的生产利润。2024 年还有多套 PDH 装置投产，PDH 装置在 PP 产能中占比逐渐提升，而且 PDH 制 PP 产品较为单一，受 PP 利润影响开停车的概率较大，未来 PP 的生产成本定价边际会逐渐转移到 PDH 装置。

图表 28：国内PDH制PP装置

地区	装置	产能	PP	粉料
华北	烟台万华	30	30	
华北	金能一期	45	45	
华北	淄博海益	15		15
华北	河北海伟	30	30	
华北	利和知信	30	30	
华北	中化弘润	45	45	
华东	卫星石化	45	45	
华东	华泓新材料	48	48	
华东	东华宁波一期	40	40	
华东	东华宁波二期	80	80	
华东	绍兴三圆	50	50	
华东	浙江石化	180	180	
华东	东华能源张家港	40	40	
华东	金发宁波（待投）	40	40	
华南	东莞巨正源	60	30	
华南	中景石化	130	130	
华南	广西鸿谊	30	15	15
华北	金能二期	90	90	
华南	中景福建二期二线	60	60	
华南	国桥（待投）	45	45	

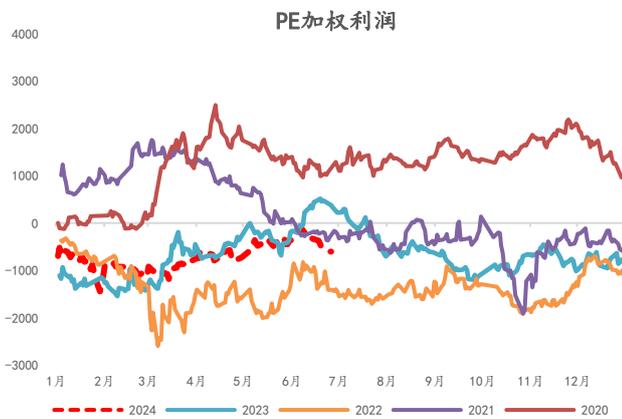
西北	宁夏润丰	30	30	30
----	------	----	----	----

来源：隆众资讯，中泰期货整理

3、聚乙烯上游生产企业利润

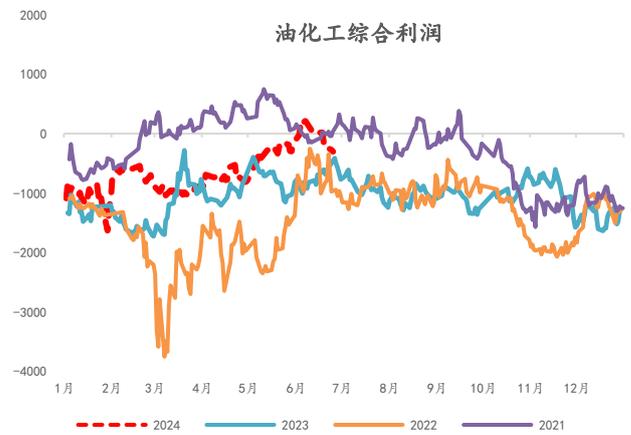
- 今年聚乙烯价格上涨，煤炭价格下跌，煤制聚乙烯利润有所好转，油化工综合利润略微有些走强。

图表 29：PE 上游加权利润



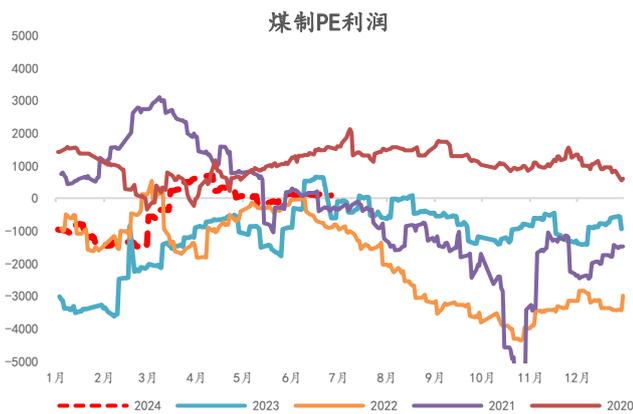
来源：同花顺，中泰期货整理

图表 30：油化工综合利润



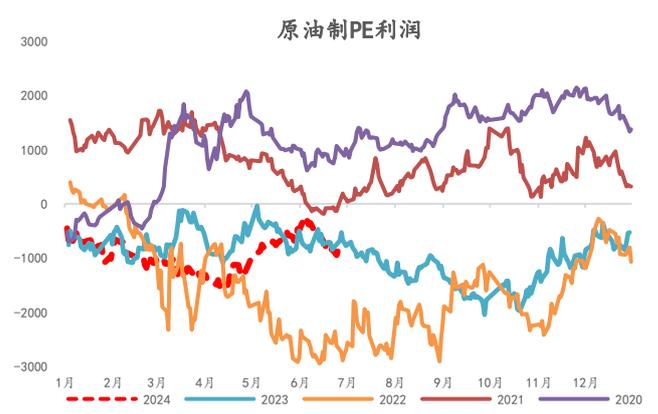
来源：同花顺，中泰期货整理

图表 31：煤制 PE 利润



来源：同花顺，中泰期货整理

图表 32：油制 PE 利润



来源：同花顺，中泰期货整理

4、MTO 装置综合利润

- 今年 MTO 装置利润波动较大，主要波动率来源于甲醇，5 月份甲醇价格大涨导致 MTO 利润迅速变差，下游部分 MTO 装置停车。之后甲醇价格走弱，6 月份下游 MTO 装置利润迅速修复。下半年随着 PP 新产能的不

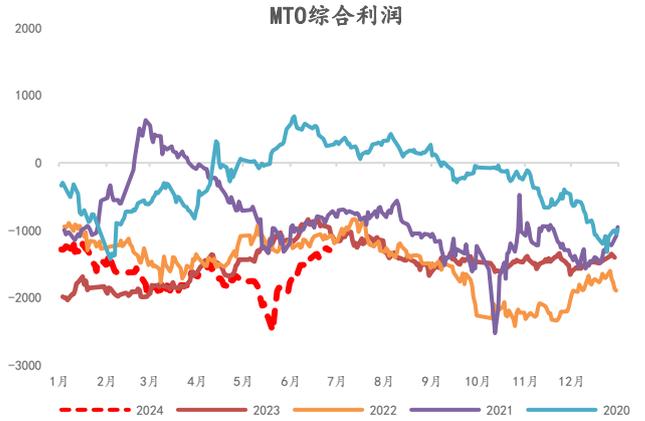
断投产，PP上游利润可能会继续变差，MTO装置作为利润相对不好的板块，需要密切关注其开停车情况。

图表 33：华东 MTO 装置综合利润



来源：同花顺，中泰期货整理

图表 34：华东 MTO 装置综合利润

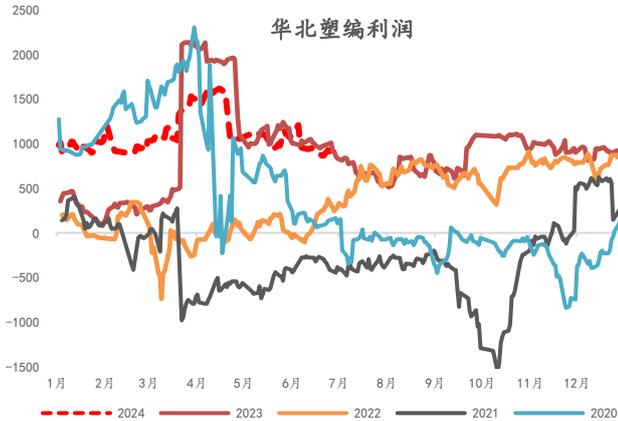


来源：同花顺，中泰期货整理

5、聚烯烃下游利润

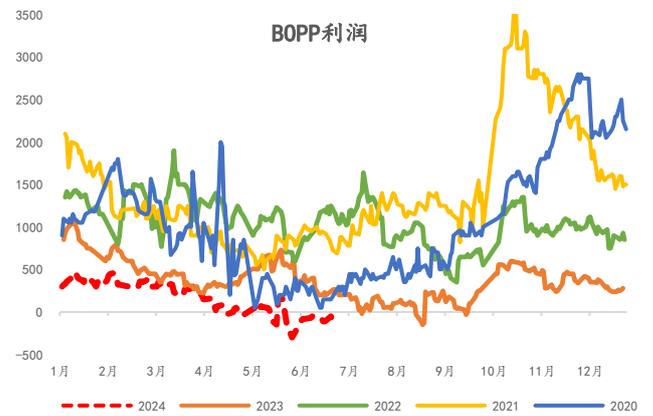
- 今年上半年聚丙烯下游的主要产品 BOPP 和塑编需求都不太好，特别是塑编行业，出口需求下滑严重，企业产成品库存比较高。
- 聚乙烯下游农膜价格波动不大，而且加工费定价的模式占比重较大，利润相对稳定。

图表 35：华东塑编利润



来源：同花顺，中泰期货整理

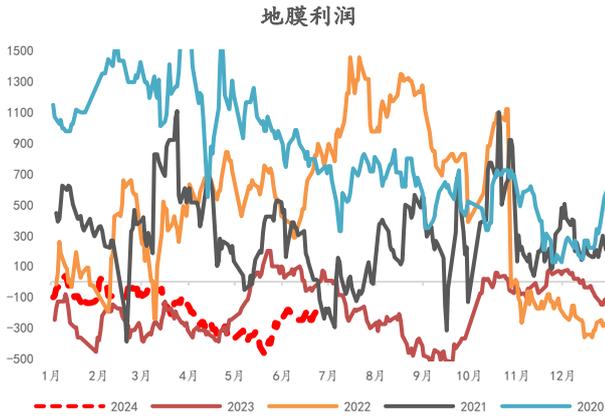
图表 36：华东 BOPP 利润



来源：同花顺，中泰期货整理

图表 37：华北地膜利润

图表 38：华北棚膜利润



来源：同花顺，中泰期货整理



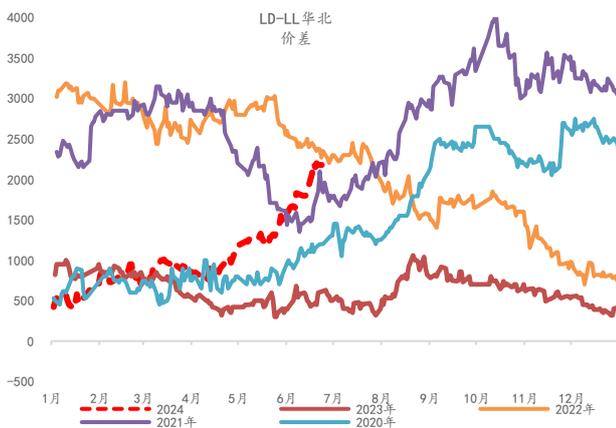
来源：同花顺，中泰期货整理

六、基差及价差情况

1、PE 品种间价差

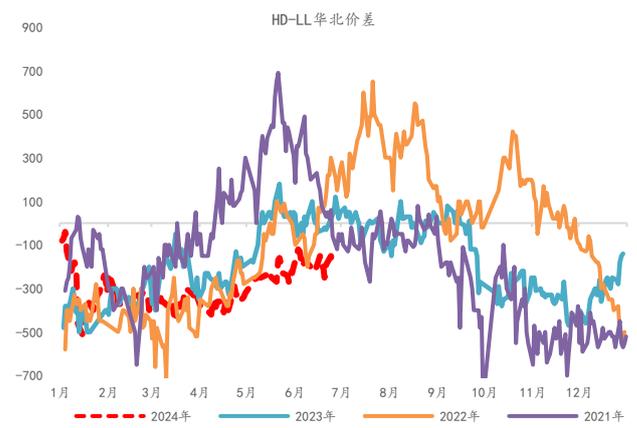
- 今年 LD 库存相对偏低, 导致 LD-LL 价差走强, HD-LL 价差也相对走强, 但幅度相对较小。

图表 39: LD-LL 价差



来源：同花顺，中泰期货整理

图表 40: HD-LL 价差



来源：同花顺，中泰期货整理

2、国内近几年 LD 装置投产情况

- 近几年国外 LD 装置投产较多，国内也有几套 LD 装置投产。

图表 41: 国内近几年 LD 装置投产情况

地区	装置	LDPE/EVA	时间	工艺
西北	中煤榆林二期	15	2021 年 1 月	煤制
华东	扬子石化	10	2021 年 4 月	油制
华南	中化泉州	10	2021 年 7 月	油制
华东	浙石化二期	40	2022 年 3 月	油制
华南	古雷炼化	30	2022 年 5 月	油制
华南	中科炼化	10	2022 年	油制
西北	新疆天利	20	2022 年 10 月	油制

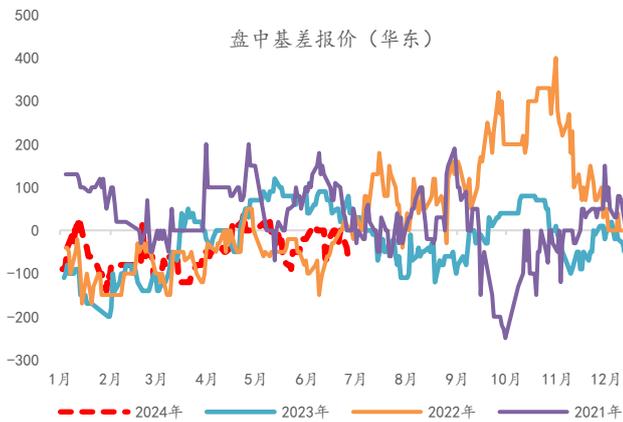
华北	万华二期（待投）	25	2024年5月	混烷脱氢
----	----------	----	---------	------

来源：隆众资讯，中泰期货整理

3、基差波动变小，期现套利收益变差

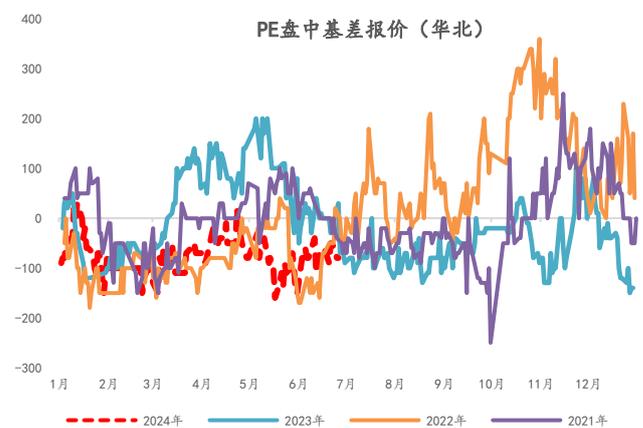
- 今年上半年基差波动较小，期现套利交易整体收益率一般。
- 未来随着期现套利商的竞争越来越激烈，期现套利的收益空间会逐步被压缩，套利商需要寻找更多的赢利点，比方说卖出期权获取风险收益，含权贸易获取服务收益等。

图表 42：PP 基差报价



来源：同花顺，中泰期货整理

图表 43：PE 基差报价

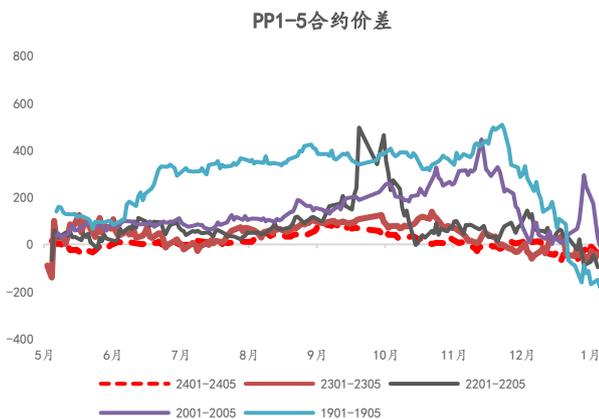


来源：同花顺，中泰期货整理

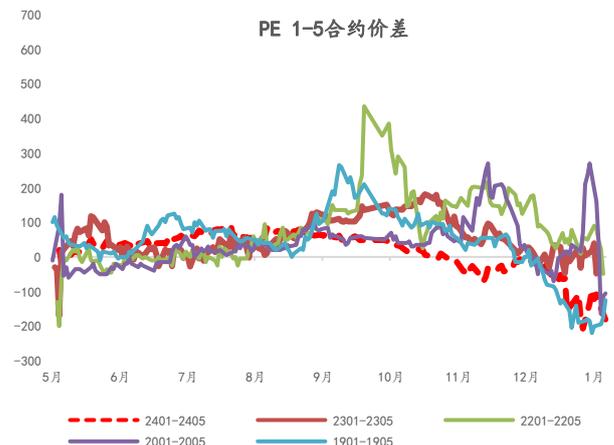
4、月间价差波动收窄

- 今年近远月价差波动不大，没有太明显的机会，月间价差今年整体波动不是很大。

图表 44：PP 期货 1-5 价差

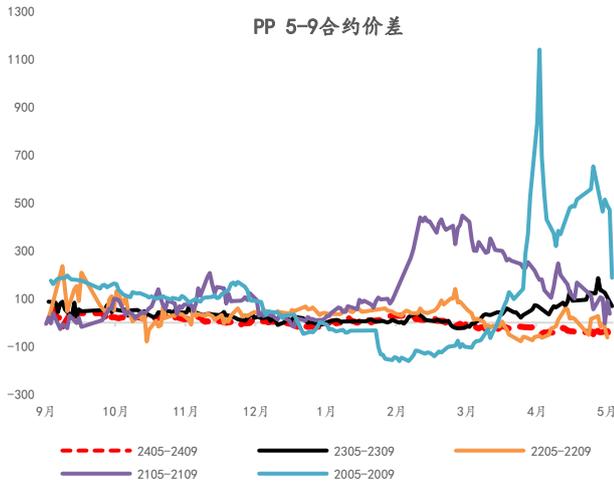


图表 45：PE 期货 1-5 价差



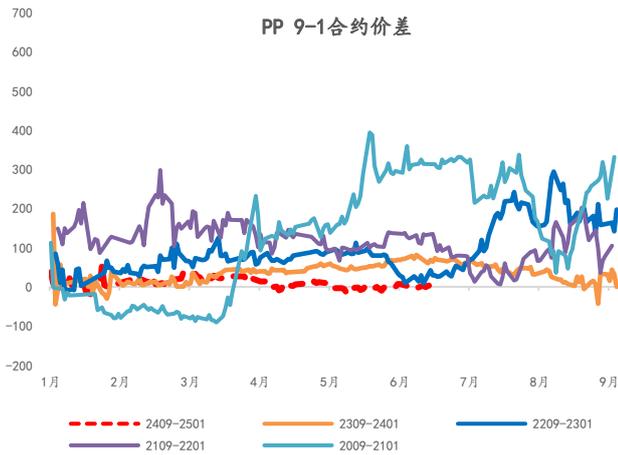
来源：同花顺，中泰期货整理

图表 46: PP 期货 5-9 价差



来源：同花顺，中泰期货整理

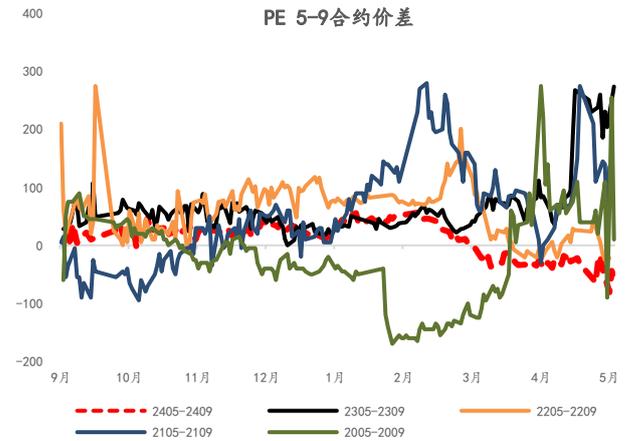
图表 48: PP 期货 9-1 价差



来源：同花顺，中泰期货整理

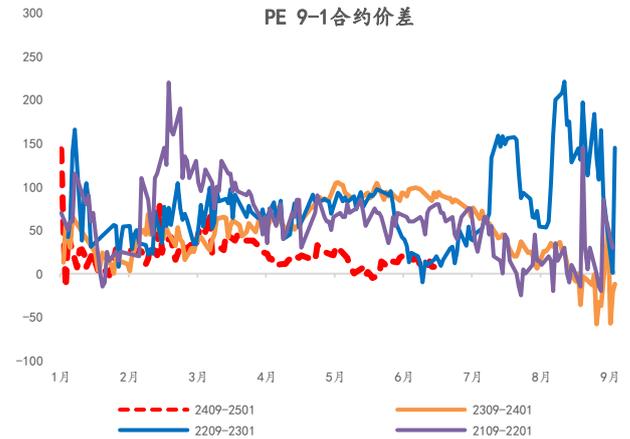
来源：同花顺，中泰期货整理

图表 47: PE 期货 5-9 价差



来源：同花顺，中泰期货整理

图表 49: PE 期货 9-1 价差



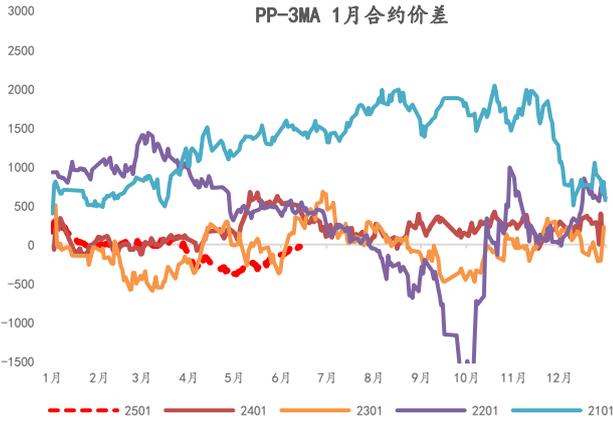
来源：同花顺，中泰期货整理

5、PP-3MA 价差

- 今年 PP-3MA 价差整体呈现偏弱态势，主要是 PP 上游装置投产较多，压制了 PP 上游整体利润。甲醇下游需求中 PP 占比逐年增加，目前 MTO 已经占据了甲醇需求的半壁江山，但 MTO 制 PP 在 PP 生产工艺中的占比却逐年下降。PP 正处于高投产，压缩上游利润的阶段，很难给 MTO 装置的 PP 端高利润的机会，这就导致 PP-3MA 价差整体趋势偏弱。PP-3MA 价差上边际受制于 MTO 装置利润，下边际受到甲醇成本支撑，预计 PP-3MA 会呈现偏弱震荡态势。

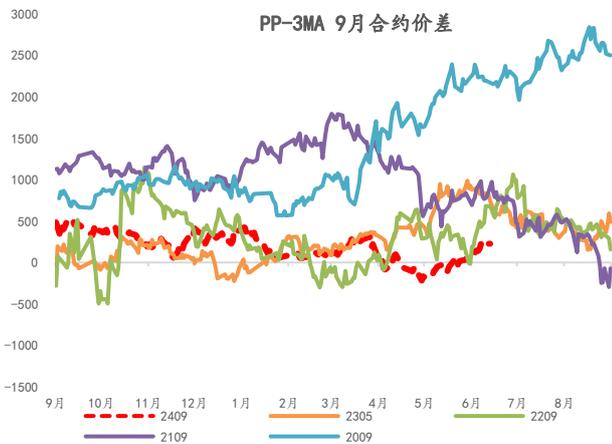
图表 50: PP-3MA 01 合约价差

图表 51: PP-3MA 05 合约价差

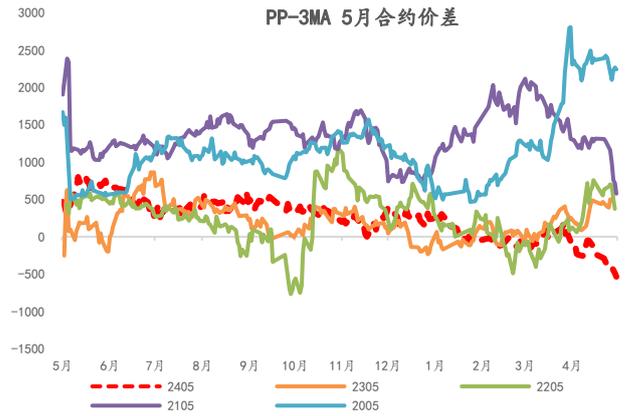


来源：同花顺，中泰期货整理

图表 52: PP-3MA 09 合约价差

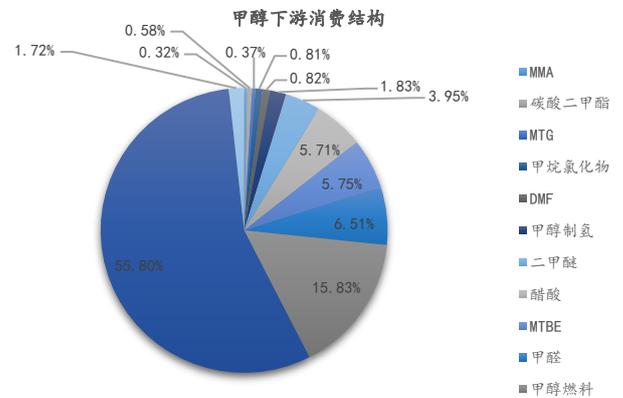


来源：同花顺，中泰期货整理



来源：同花顺，中泰期货整理

图表 53: 甲醇下游需求结构



来源：同花顺，中泰期货整理

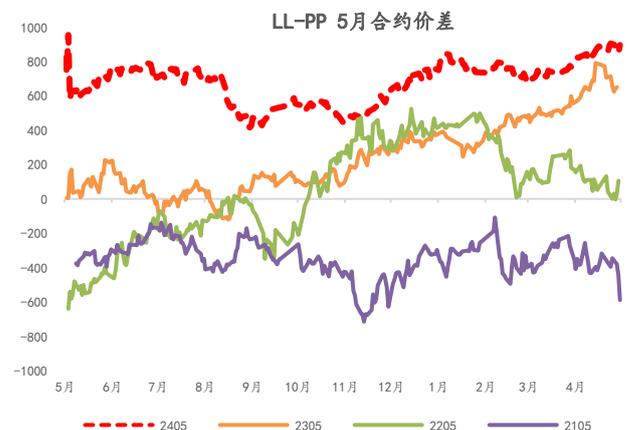
6、LL-PP 价差

- 今年上半年 PP 产能增速明显大于 LL，导致 LL-PP 价差整体呈现偏强态势。但下半年该价差也存在一些变数，主要是 LL 的进口端是否有增量以及 PP 的 PDH、MTO 工艺容易受利润影响而减产，我们建议对该价差谨慎偏空对待。

图表 54: LL-PP 01 合约价差

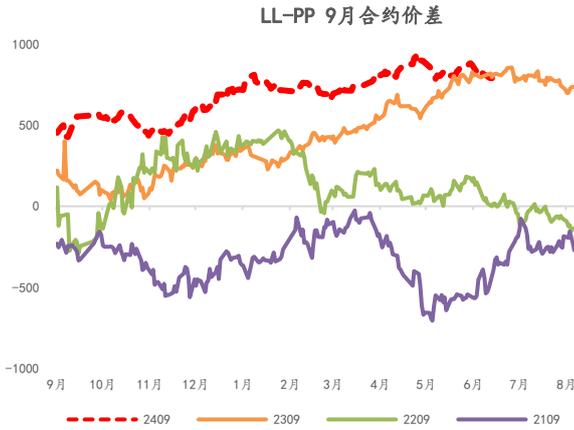


图表 55: LL-PP 05 合约价差



来源：同花顺，中泰期货整理

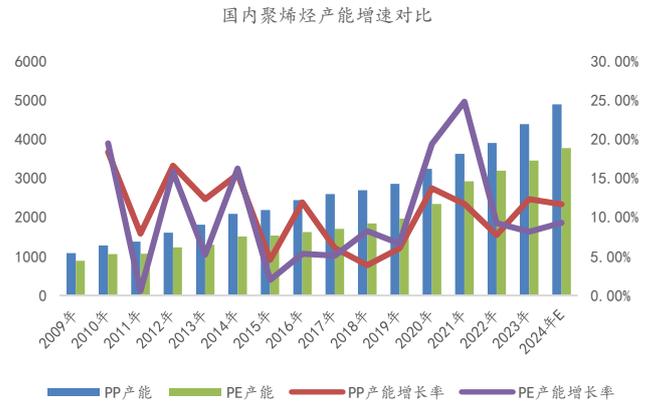
图表 56: LL-PP 09 合约价差



来源：同花顺，中泰期货整理

来源：同花顺，中泰期货整理

图表 57: PE-PP 国内产能增速



来源：同花顺，中泰期货整理

七、总结与展望

- 下半年聚烯烃产业仍然会面临上游装置投产计划仍然较多，下游需求增速放缓等困境，但是对于价格，我们认为不宜过分悲观，需求比想象中更有韧性。下半年需要额外关注边际产能是否有退出的情况，长期不盈利的装置可能会面临市场淘汰。
- 当前市场预期过于一致导致波动率下降，期现商盈利更加困难。衍生品工具的使用会继续普及，期权成交量会继续增加。
- 风险提示：能源价格大幅上涨

免责声明：

中泰期货股份有限公司（以下简称本公司）具有中国证券监督管理委员会批准的期货交易咨询业务资格（证监许可〔2012〕112）。本报告仅限本公司客户使用。

本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。市场有风险，投资需谨慎。

本报告所载的资料、观点及预测均反映了本公司在最初发布该报告当日分析师的判断，是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可在不发出通知的情况下发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。本公司并不承担提示本报告的收件人注意该等材料的责任。

本报告的知识产权归本公司所有，未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何方式进行复制、传播、改编、销售、出版、广播或用作其他商业目的。如引用、刊发、转载，需征得本公司同意，并注明出处为中泰期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。