

国信期货 2023 年投资策略报告

聚烯烃

投产压力不减，市场重心波动下移

2022 年 11 月 27 日

主要结论

回顾 2022 年，聚烯烃市场呈现前高后低走势，塑料、PP 期货指数在 3 月 9 日同时创下年内高点 9831、9826，但年内低点分别出现在 8 月份及 10 月份。

供应方面，2023 年国内聚烯烃仍处于扩能周期，PE、PP 计划新增产能 400 万吨、450 万吨，产能增速分别为 13.9%、12.9%，且广东石化等延期装置有望在 1 季度陆续投产；海外市场供应压力回归，预计新增 PE、PP 产能分别为 666 万吨、496 万吨，进出口将是影响 2023 年国内供应的关键变量。

需求方面，2023 年上半年疫情扰动仍难消除，但随着未来防控措施不断优化，疫情的影响预期减弱，下半年经济活动有望逐步恢复正常，居民消费预期迎来复苏，而地产端也将在保交楼等政策支撑下预期改善，预计 2023 年国内需求呈现前低后高、有序复苏态势，但出口市场受欧美经济下滑影响增速预期较 2022 年有所回落。

成本方面，2022 年市场高成本遭遇弱需求，聚烯烃生产利润出现持续大幅亏损，低迷的盈利环境迫使企业被动减产缩减供应。据估算，目前聚烯烃成本区间在 8000-9400 元/吨，PDH 工艺生产成本最高，外采煤 CTO 成本次之，油基工艺随后，MTO 暂时处于优势地位。展望 2023 年，能源价格重心有望回落，聚烯烃企业现金流预期改善，但在扩产能大周期下，行业利润料难回到过往水平。

总结及建议：在全球产能扩张浪潮下，2023 年聚烯烃市场供应压力不减，而需求端国内有望呈现前低后高有序复苏态势，出口市场受欧美经济下滑影响预期增速回落，基本面供需预期偏宽松，市场重心整体下移，预计塑料、PP 市场波动区间在 7000-9000，建议逢高滚动做空思路，关注正向套利机会。

风险：美联储货币政策变化、疫情超预期发展、新装置投产进度不及预期。

分析师：贺维
从业资格号：F3071451
电话：0755-82130614
邮箱：15098@guosen.com.cn

独立性申明：

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

一、2022 年行情回顾

回顾 2022 年，聚烯烃市场呈现前高后低走势，塑料、PP 期货指数在 3 月 9 日同时创下年内高点 9831、9826，但年内低点分别出现在 8 月份及 10 月份。

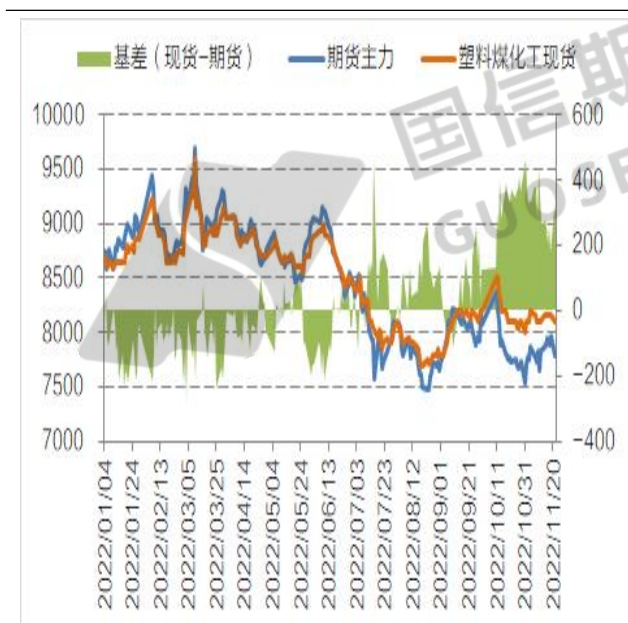
第一阶段：1-3 月上旬大幅冲高。受春节假期影响，年初市场需求表现平淡，石化企业季节性累库，但 2 月底俄乌战争爆发，能源价格恐慌性上涨，聚烯烃跟随油价快速拉升，期货指数于 3 月 9 日创下年内高点。

第二阶段：3 月中旬-6 月上旬回调震荡。原油在 3 月初创下历史次高后快速回撤，但随后又反弹至 100 美元以上高位震荡，然国内疫情大范围爆发，生产及物流运输受阻，下游需求受到较大冲击，但市场在高成本支撑下，塑料、PP 指数在 8500-9200 区间震荡波动。

第三阶段：6 月中旬 7 月中旬快速杀跌。此阶段利空因素主导，国内疫情反复扩散，海外加息浪潮侵袭，宏观经济数据走弱，金融市场转向交易衰退逻辑，大宗商品在利空共振下单边杀跌。

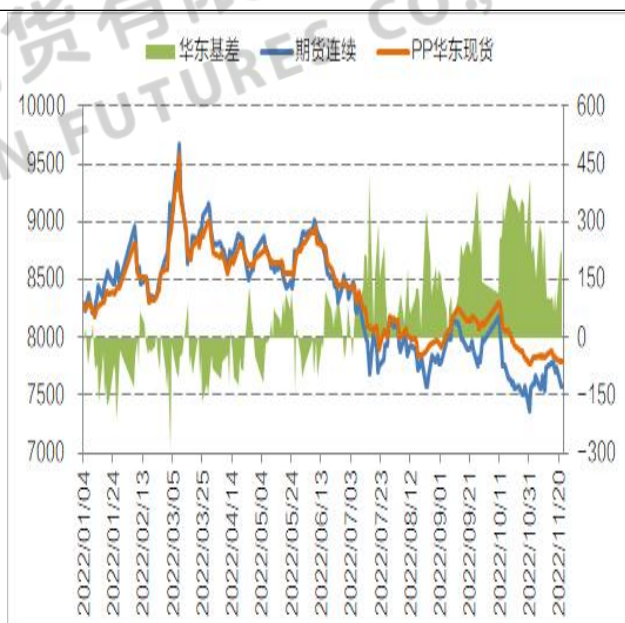
第四阶段：7 月下旬至今低位震荡。市场围绕现实与预期博弈，现实端是供需的阶段性及较强的成本支撑，预期端是新装置投产带来增产压力及需求改善空间乏力，此时聚烯烃呈现低位震荡走势。

图 1：PE 期现走势



数据来源：WIND 国信期货

图 2：PP 期现走势



数据来源：WIND 国信期货

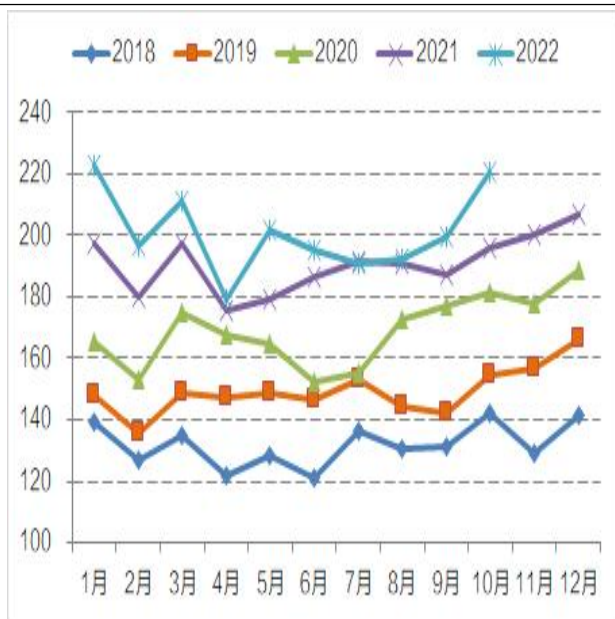
二、2023 年市场分析

2.1 国内仍处于扩能周期

近年国内聚烯烃市场产能快速扩张，PE、PP 年均新增产能在 300 万吨以上，但因国内煤化工项目审批收紧，煤制烯烃扩能节奏显著放缓，2022 年新增产能主要集中在原油及轻烃路线。截止 11 月底，2022 年国内 PE、PP 预计新增产能 260 万吨、353 万吨，产能增速分别为 9.9%、11.3%，其他部分装置投产时间有

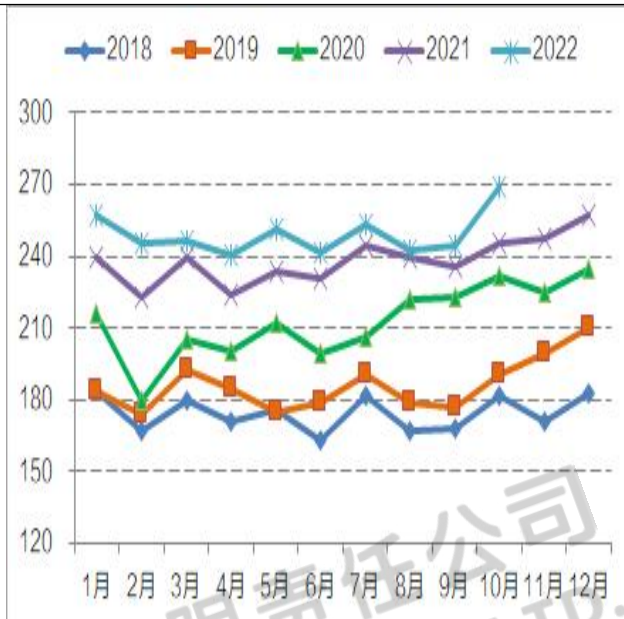
所延后,预计在12月或明年初投产。产量方面,2022年1-10月PE、PP累计产量分别为2009.1万吨、2488.0万吨,同比增长6.7%、5.7%。

图3: PE月度产量



数据来源: WIND 国信期货

图4: PP月度产量



数据来源: WIND 国信期货

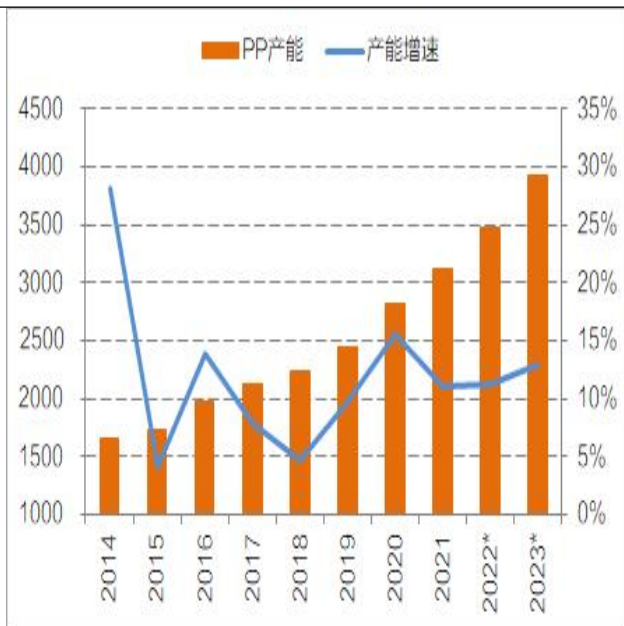
2023年国内聚烯烃仍处于扩能周期,PE、PP计划新增产能400万吨、450万吨,产能增速分别为13.9%、12.9%,增速较2022年均有所提升。从投产时间来看,今年延期的广东石化、海南炼化、劲海化工、京博石化、中景石化二期2#等装置有望在2023年1季度陆续投产,上述大体量项目投放将对短期市场形成较大压力。不过,部分装置可能因原料问题延期,实际投产或推迟至2季度,需求端能否复苏消化新增产能仍是2023年市场关心的首要问题。

图5: PE产能及增速



数据来源: WIND 国信期货

图6: PP产能及增速



数据来源: WIND 国信期货

2.2 海外供应压力回归

受疫情及原料供应影响，2020-2021 年海外聚烯烃扩能节奏放缓，2022 年年原本计划新增产能较多，但由于能源危机及高通胀等不利因素，装置实际投产进度低于预期，截止目前海外 PE、PP 新增 185 万吨、240 万吨。其他如美国 SHELL 及 Bayport 处于低负荷试运行，印度 HMEL、泰国 HMC 及菲律宾 JG 计划 12 月投产，考虑到装置运行的稳定性，工厂实际达产一般存在滞后，其外销货源冲击可能要在明年 1 季度显现。公开资料显示，2023 年海外将迎来扩能小高峰，加上今年延期投产装置，预计新增 PE、PP 产能分别为 666 万吨、496 万吨，海外市场扩能加速将加大国内供应压力。

表 1：海外投产计划（万吨）

企业	LLDPE	HDPE	LDPE	PP	投产时间
美国 SHELL	50	100			已投产，低负荷运行
哈萨克斯坦 KPI				50	已投产，2022 年 Q4 开始外售
美国 Bayport		62.5			预计 2022 年 12 月稳定达产
印度 HMEL	40	85		57	推迟至 2022 年 12 月投产
泰国 HMC				25	推迟至 12 月试车
菲律宾 JG SUMMIT		25			继续推迟，预计 12 月投产
俄罗斯 Stavroden	10.5				2023 年 Q1
美国 Exxonmobil				45	推迟至 2023 年 Q1
美国 BAYTOWN				40	2023 年 Q1
美国 FORMOSA				25	2023 年 Q2
波兰 GRUPA				45	2023 年 Q2
加拿大 NOVA	45				2023 年 Q2
越南 SCG	50	45		50	2023 年 Q2
捷克 Orlen		58.5			2023 年 Q3
俄罗斯 IRKUTSK			65		2023 年 Q3
印度 HPCL				49	2023 年 Q3
印度 NAYARA				45	2023 年
印度 INAIAN				20	2023 年
埃及 SIDPEC				45	2023 年
伊朗 Boroujcn		30			2023 年

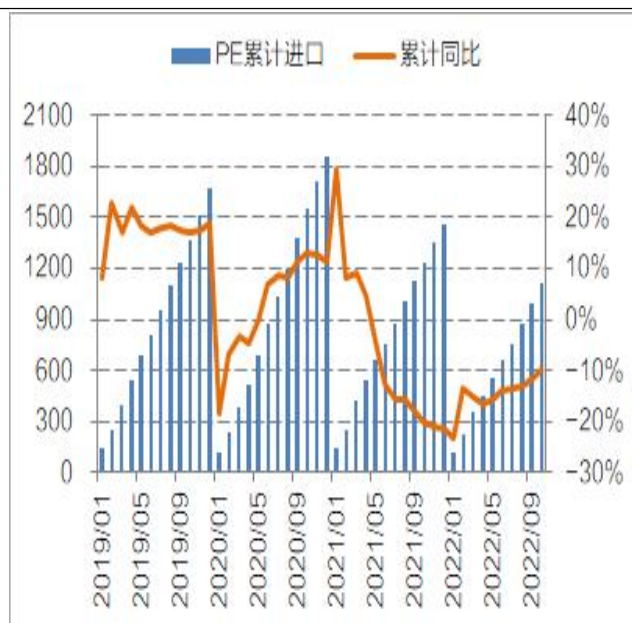
数据来源：卓创，国信期货

2.3 进出口是影响国内供应关键变量

近两年受极寒天气及能源危机等影响，海外聚烯烃企业经营稳定性较差，装置因不可抗力及亏损引发的非常规停车明显增多，海外供应整体处于偏紧状态，区域间价差出现异常波动，而中国市场受扩能及疫情影响供应较为宽松，PP 甚至出现结构过剩矛盾，国内外市场供需差异导致 2021-2022 年聚烯烃进口持续下滑，而出口端快速放量。具体来看，2021 年初北美地区因极寒天气导致炼化装置大面积关停，当地市场供应持续偏紧，欧美聚烯烃价格较其他地区出现大幅溢价，北美流向亚洲市场货源明显减少。2022 年初俄乌战争爆发，全球基础能源价格暴涨，化工品生产成本大幅抬升，上半年海外聚烯烃跟随油价上行，但需求端受到中国疫情及高通胀拖累表现疲软，在强成本及弱需求环境下，生产企业无法顺利转嫁成本导致亏损严重，欧洲地区化工企业被迫降负甚至关闭工厂。供应收缩又支撑价格坚挺，上半年欧美较其他地区持

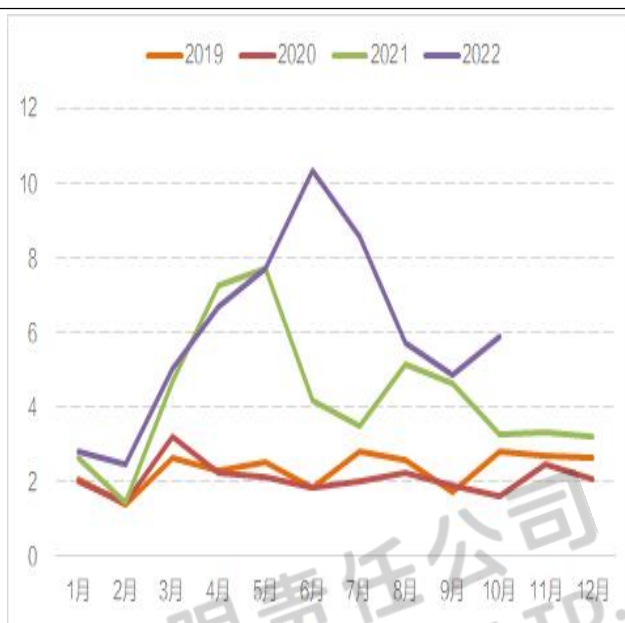
续保持高溢价，但随着美联储加息及通胀利空冲击，下半年当地需求明显转弱，欧美聚烯烃价格自高位大幅回落，区域间价差快速收敛。

图 7: PE 累计进口 (万吨)



数据来源: WIND 国信期货

图 8: PE 月度出口 (万吨)



数据来源: WIND 国信期货

PE 市场，今年 1-10 月 PE 累计进口 1110.8 万吨，同比下降 9.9%，其中 LLDPE 累计进口 360.2 万吨，同比下降 13.7%，而 1-10 月 PE 累计出口 60.1 万吨，同比增长 34.9%，其中 LLDPE 累计出口 16.1 万吨，同比增长 130.1%，1-10 月 PE 累计净进口 1050.7 万吨，同比下降 11.6%。俄乌战争引发的高油价对海外供应冲击较大，4-7 月份 PE 进口量维持在百万吨级低位，同期单月出口却创下历史新高，下半年随着海外需求走弱，8 月份后 PE 进口回升至 115 万吨上下。从国别来看，三季度北美 PE 价格急速跳水，中美市场价差快速收敛，10 月美国 PE 进口货源环比大幅增长 66.0%。

图 9: PE 美国月度进口

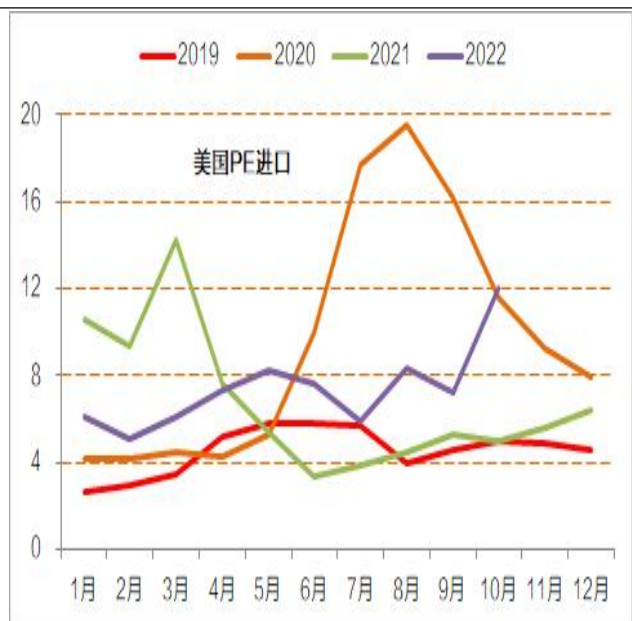
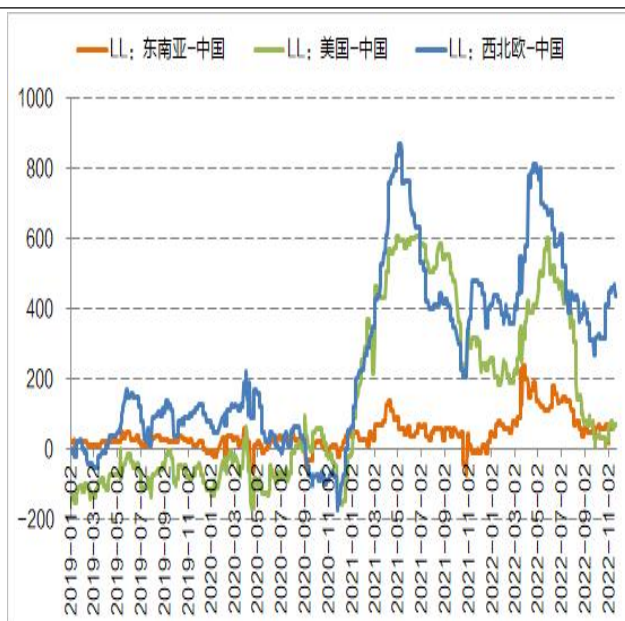


图 10: LLDPE 区域价差

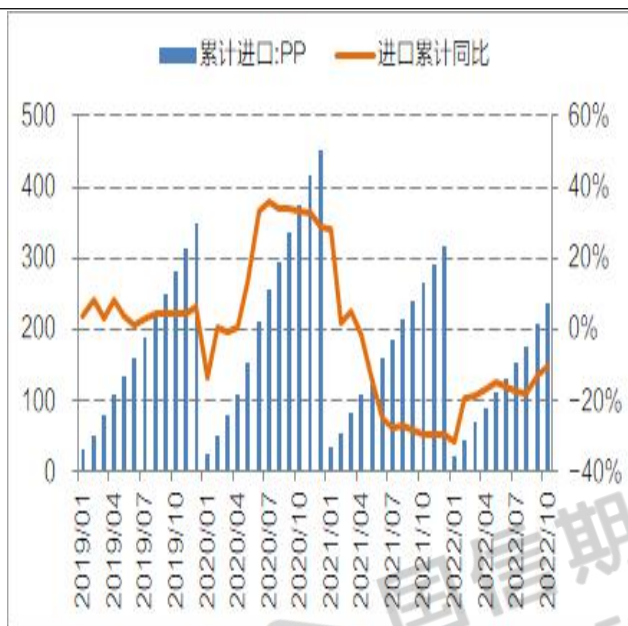


数据来源: WIND 国信期货

数据来源: WIND 国信期货

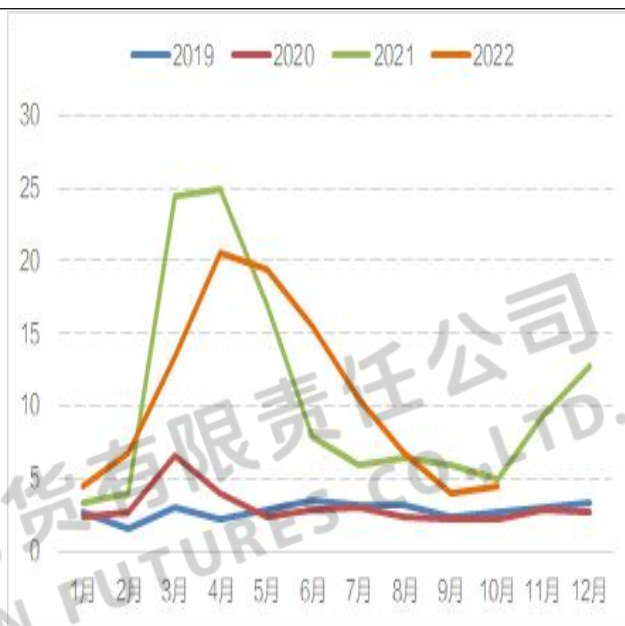
PP 方面, 2022 年 1-10 月初级形状 PP 累计进口 237.5 万吨, 同比下降 10.0%, 初级形状 PP 累计出口 106.0 万吨, 同比增长 0.6%, 累计净进口 131.5 万吨, 同比下降 17.2%。具体来看, 上半年海外供应偏紧, 内外价差倒挂严重, 进口持续低位而出口持续扩张, 但下半年海外需求转弱, 外商美金报价大幅回落, 内外价差转为顺挂结构, 此时出口窗口关闭, 进口窗口开启, 9 月份 PP 进口环比大增 43.6%, 而出口却环比下降 39.6%, 进出口再度发生逆转。

图 11: PP 累计进口 (万吨)



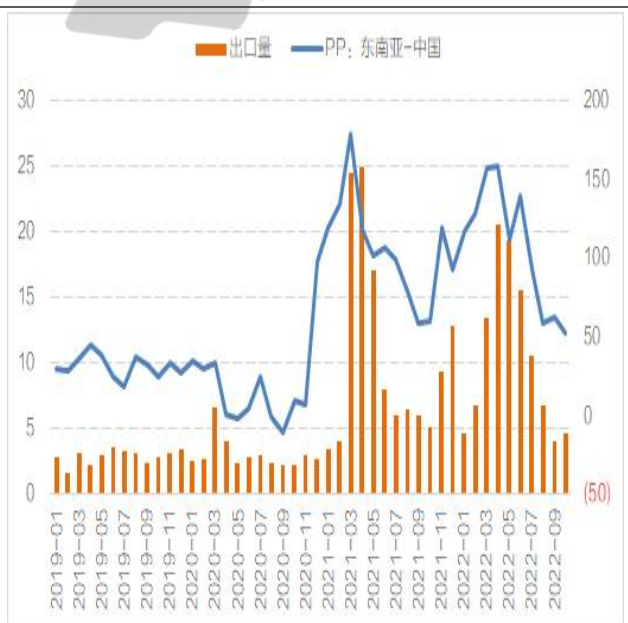
数据来源: WIND 国信期货

图 12: PP 月度出口 (万吨)



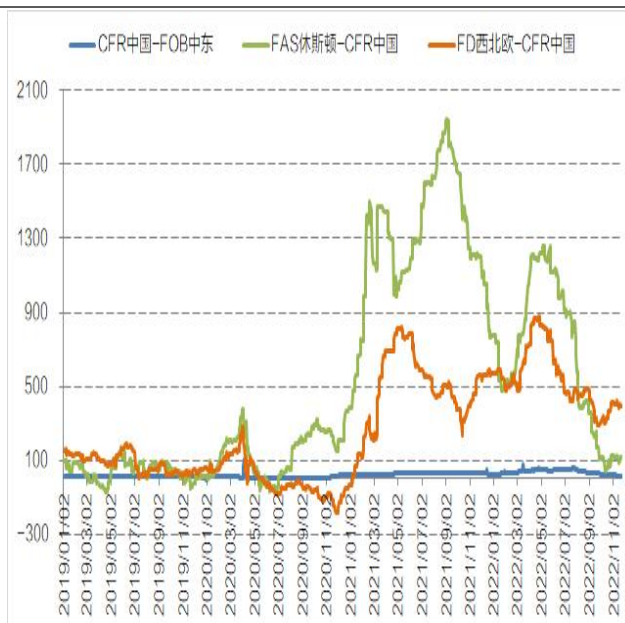
数据来源: WIND 国信期货

13: 东南亚-中国价差与出口关系



数据来源: WIND 国信期货

图 14: PP 区域价差



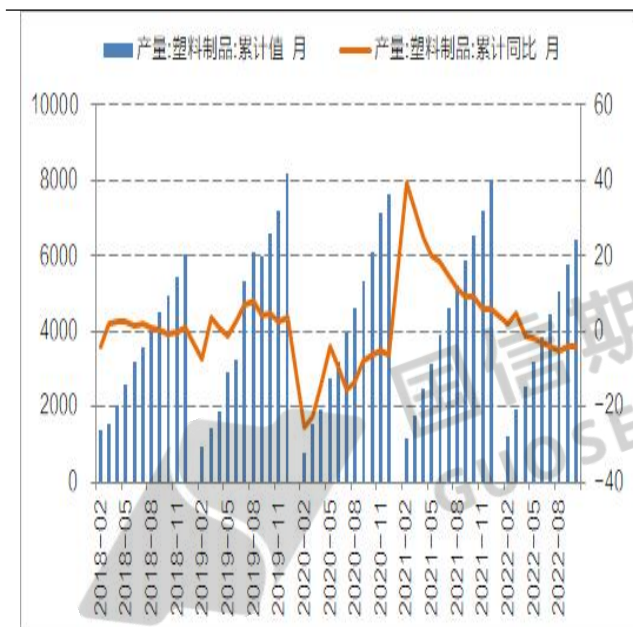
数据来源: WIND 国信期货

今年高油价遭遇弱需求，化工企业毛利剧烈压缩，叠加加息及通胀等不利因素，海外新产能投放进度低于预期，供应端增量压力不大，但随着能源危机改善，现有建成装置试产，预计 2023 年海外新增产能环比增加，美国对外出口逐步放量。国内市场，一方面行业仍处于扩能周期中，尤其大型炼化项目投产冲击较大，另一方面海外供应回归压力，进口端逐步恢复常态，出口市场也将面临更多挑战。综合看，进出口仍是影响 2023 年国内供应的关键变量。

2.4 内需有望逐步复苏，出口增速预期回落

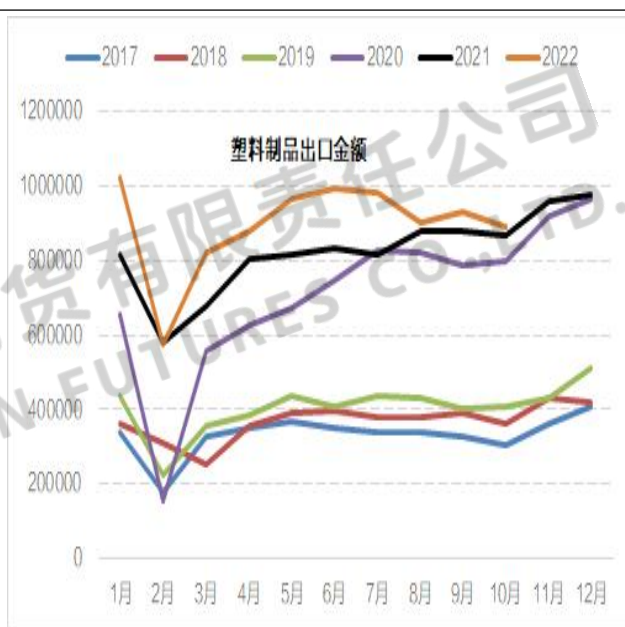
回顾 2022 年，国内疫情反复频发抑制居民消费意愿及能力，地产周期下行冲击家电、建筑管材等领域的需求，国内塑料制品需求表现疲软，据统计 1-10 月塑料制品累计产量 6400.6 万吨，同比下降 4.2%。相较而言，制品出口市场仍保持较强韧性，1-10 月塑料制品出口 891.4 亿美元，同比增长 12.4%，但下半年海外需求转弱，8 月份起出口同比增速显著回落，环比较 5-7 月份也有明显下滑。

图 15：塑料制品产量及增速



数据来源：wind，国信期货

图 16：塑料制品出口季节性



数据来源：wind，国信期货

细分来看，2022 年汽车行业得益于新能源板块支撑延续平稳增长势头，1-10 月国内汽车累计产量 2224.2 万辆，同比增长 7.9%，创下近 2017 年来同期最高增速，其中新能源汽车累计产量 559.0 万辆，同比增长 108.4%。今年快递市场成为最大“黑天鹅”，1-10 月快递业务量（件）累计同比增长 3.6%，创下有记录以来最低增速。由于房企融资限制及居民购房意愿下降，2022 年房地产市场陷入深入调整，行业新开工及销售面积增速剧烈下滑，房地产市场低迷拖累了下端建筑管材类需求，2022 年低压管材行业开工率大幅低于往年水平，同时还影响到家电市场消费。

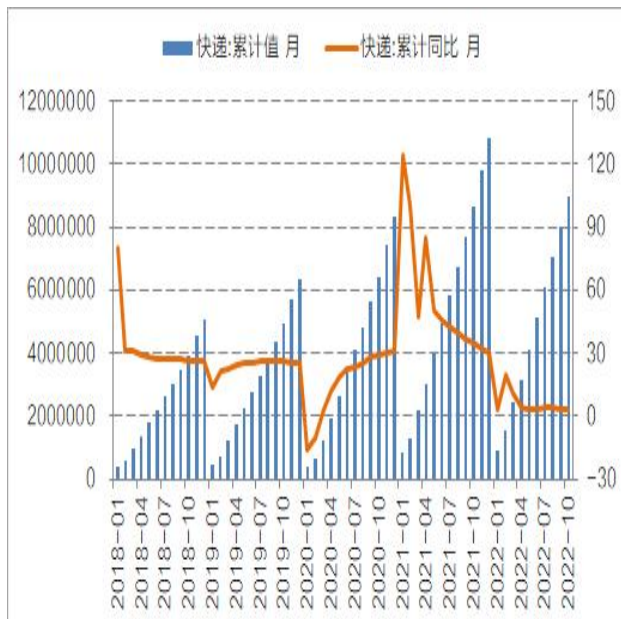
展望 2023 年市场，上半年疫情扰动仍难消除，但随着未来防控措施不断优化，疫情的影响预期减弱，下半年经济活动有望逐步恢复正常，居民消费预期迎来复苏，而地产端也将在保交楼等政策支撑下预期改善，预计 2023 年国内需求呈现前低后高、有序复苏态势，但出口市场受欧美经济下滑影响增速预期较 2022 年有所回落。

图 17：汽车产量及增速

图 18：快递业务量及增速



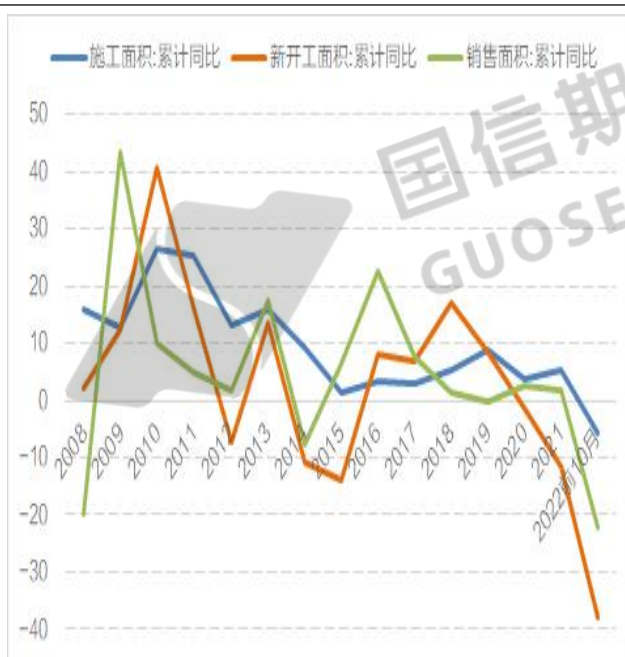
数据来源：WIND 国信期货



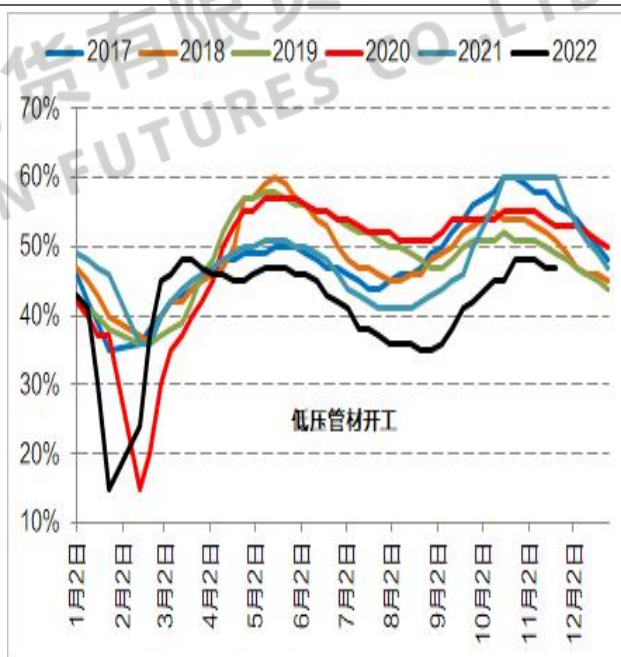
数据来源：WIND 国信期货

图 19：地产开工、施工及销售增速

图 20：低压管材行业开工



数据来源：wind, 国信期货

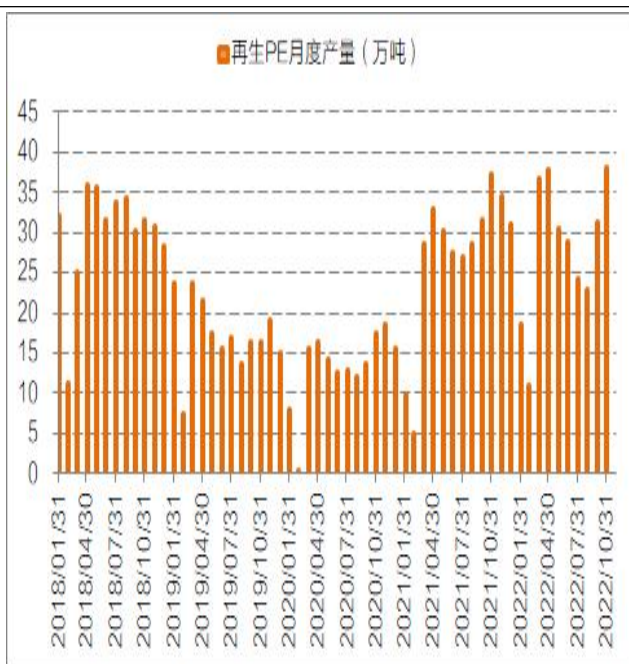


数据来源：wind, 国信期货

2.5 新料有望挤压部分再生料需求

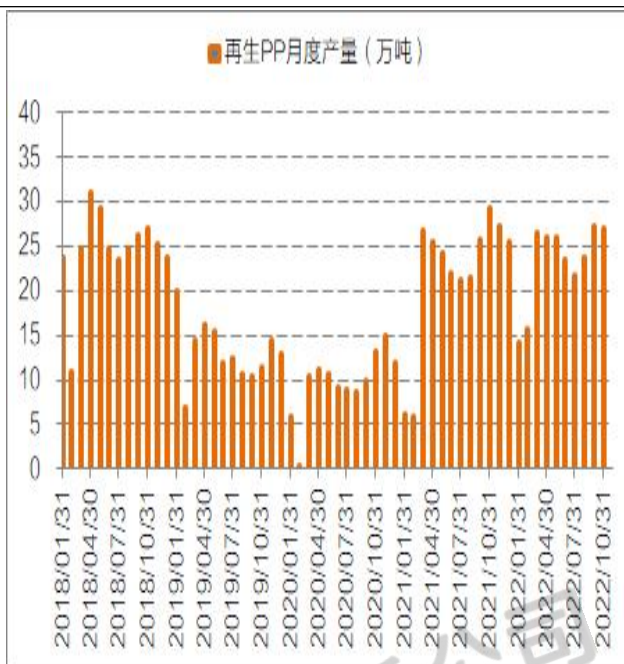
2022 年低迷的盈利环境导致新料市场开工偏低，高油价成本支撑了新料价格，新料对再生料价差持续维持千元以上，较好的毛利水平又刺激企业生产积极性，2022 年 1-10 月再生 PE、再生 PP 累计产量分别为 278.9 万吨、231.1 万吨，同比增长 8.2%、11.0%。综合来看，除了环保政策的约束外，新旧料价差水平是决定再生料产量的关键因素，随着新料产能释放及成本重心回落，2023 年两者价差预期收窄，新料有望挤压部分再生料需求空间。

图 21：再生 PE 月度产量



数据来源：wind，国信期货

图 22：再生 PP 月度产量



数据来源：wind，国信期货

2.6 成本回落修复生产企业现金流

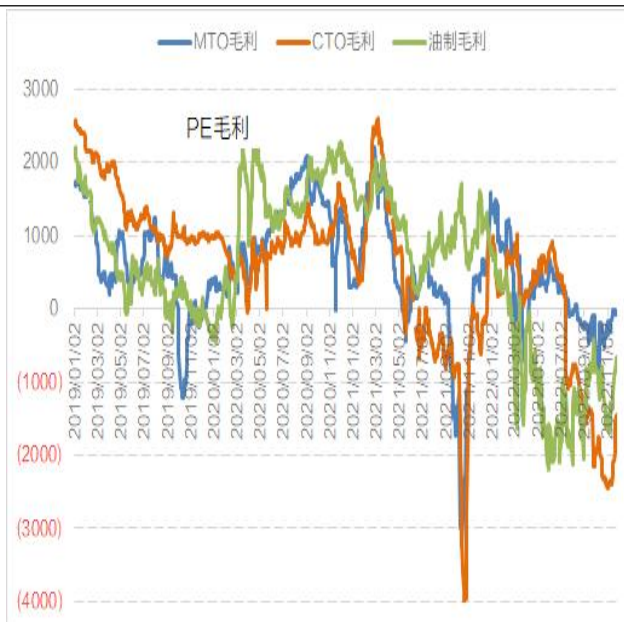
回顾 2022 年，年初俄乌冲突不断升级，2 月底普京启动特别军事行动，俄乌战事宣告全面爆发，欧美国家对俄经济制裁加重全球能源危机，原油、天然气及煤炭等能源价格随即暴涨，之后油价便持续高位运行，下半年油价虽回落至 80-95 美元区间，但仍处于历史高位水平，高油价导致化工行业平均成本较 2021 年大幅抬升。

图 23：PE 生产成本



数据来源：wind，国信期货

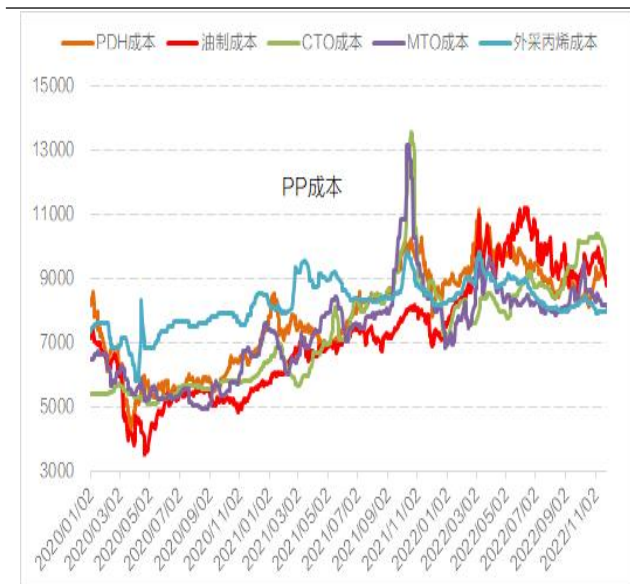
图 24：PE 生产利润



数据来源：wind，国信期货

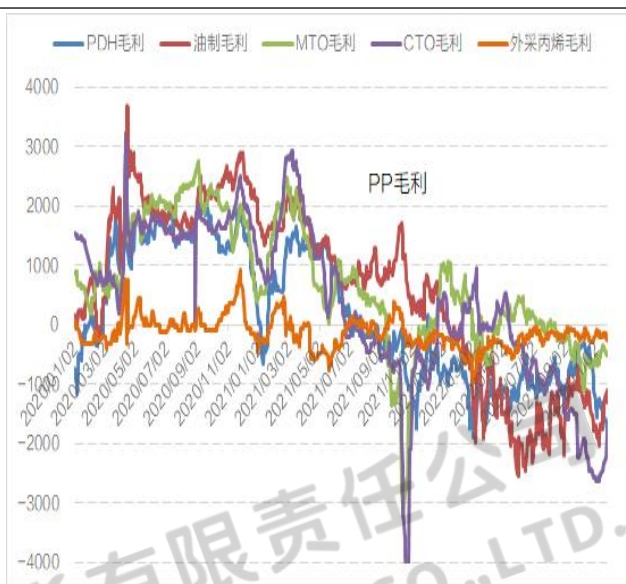
在弱需求现实环境下，生产企业的高成本无法顺利向下游转嫁，2022 年聚烯烃生产利润出现持续大幅亏损状态，而低迷的盈利也迫使企业被动减产缩减供应。据估算，目前聚烯烃成本区间在 8000-9400 元/吨，PDH 工艺生产成本最高，外采煤 CTO 成本次之，油基工艺随后，MTO 暂时处于优势地位。展望 2023 年，能源价格重心有望回落，聚烯烃企业现金流预期改善，但在扩产能大周期下，行业利润料难回到过往水平。

图 25：PP 生产成本



数据来源：wind，国信期货

图 26：PP 生产利润



数据来源：wind，国信期货

2.7 扩能周期下近强远弱，关注跨品种结构性机会

在行业扩能周期中，市场一般会呈现近强远弱走势，近几年聚烯烃价差结构基本符合该规律。2023 年国内外新增产能较多，市场供应预期偏宽松，价差有望维持近强远弱结构，但需关注供给放量与需求复苏因时间节奏差异引发的阶段性价差逆向波动。

图 27：塑料跨期价差

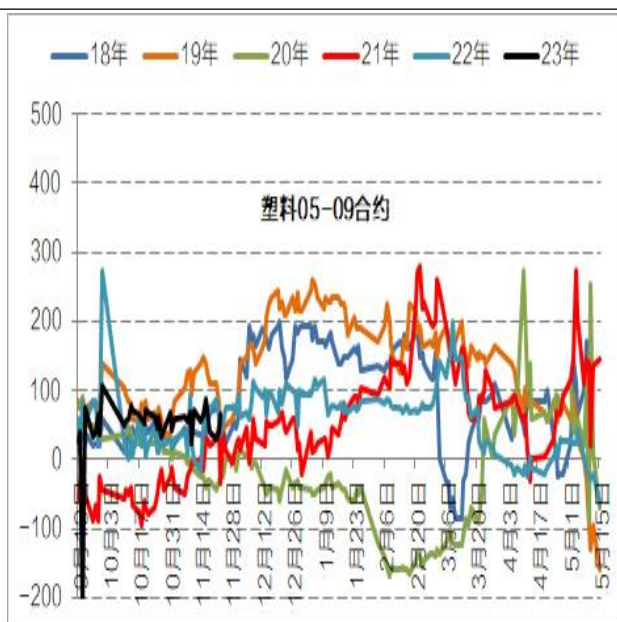
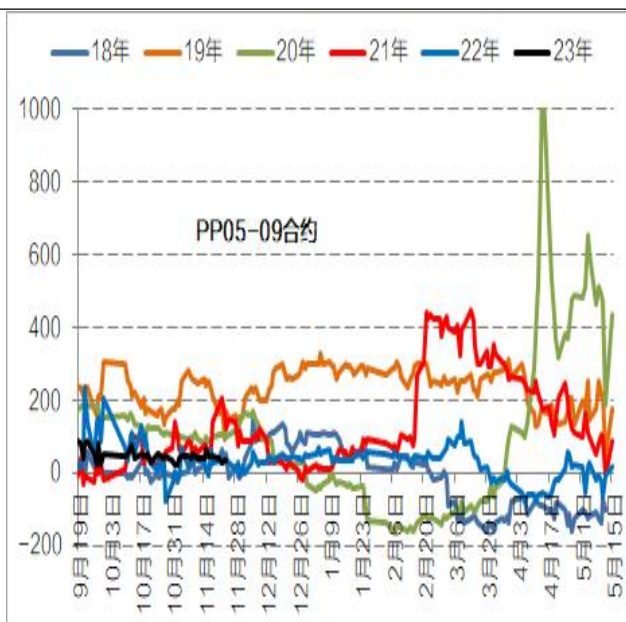


图 28：PP 跨期价差

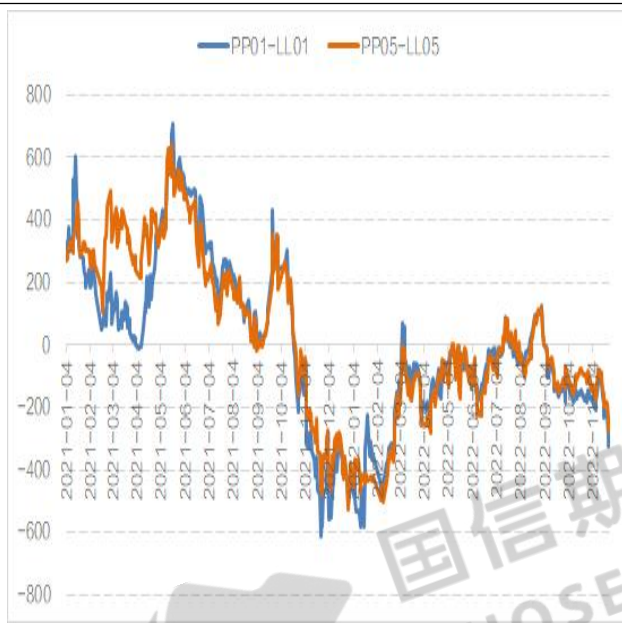


数据来源: wind, 国信期货

数据来源: wind, 国信期货

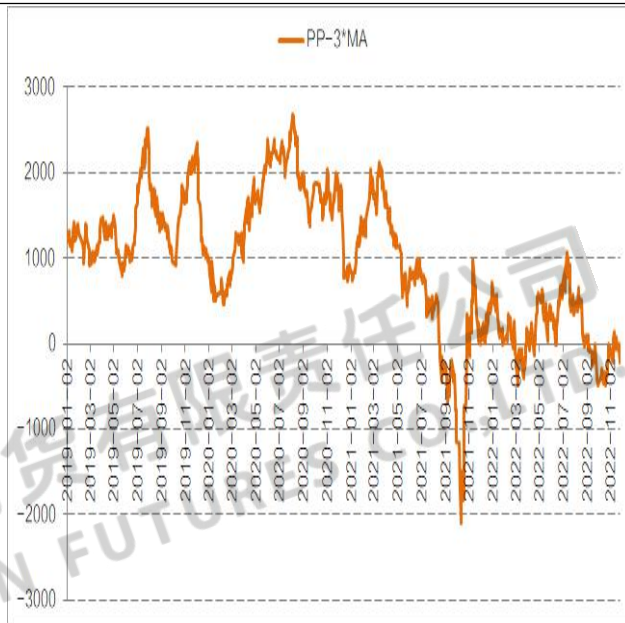
历史上 L 与 PP 价差波动较大, 背后主要是受投产周期及需求替代影响, 2021-2022 年两者价差波动幅度明显收窄。目前来看, PE 与 PP 均处于产能扩张周期, 但两者供给结构差异较大, PE 进口替代仍有较大空间, 而 PP 需要通过出口缓冲国内增产压力, 考虑到 2023 年海外供应压力回归, 塑料整体预计会强于 PP, 但需关注投产进度差异的影响。此外, 近两年市场高成本遭遇弱需求, 聚烯烃生产利润被大幅压缩, 虽然未来能源价格下滑有助于现金流修复, 但在扩能周期背景下, 行业利润料难有明显扩张, 逢高做空利润仍是主流趋势。

图 29: 塑料跨期价差



数据来源: wind, 国信期货

图 30: PP-3*MA 价差



数据来源: wind, 国信期货

三、2023 年市场展望

供应方面, 2023 年国内聚烯烃仍处于扩能周期, PE、PP 计划新增产能 400 万吨、450 万吨, 产能增速分别为 13.9%、12.9%, 且广东石化等延期装置有望在 1 季度陆续投产; 海外市场供应压力回归, 预计新增 PE、PP 产能分别为 666 万吨、496 万吨, 进出口将是影响 2023 年国内供应的关键变量。

需求方面, 2023 年上半年疫情扰动仍难消除, 但随着未来防控措施不断优化, 疫情的影响预期减弱, 下半年经济活动有望逐步恢复正常, 居民消费预期迎来复苏, 而地产端也将在保交楼等政策支撑下预期改善, 预计 2023 年国内需求呈现前低后高、有序复苏态势, 但出口市场受欧美经济下滑影响增速预期较 2022 年有所回落。

成本方面, 2022 年市场高成本遭遇弱需求, 聚烯烃生产利润出现持续大幅亏损, 低迷的盈利环境迫使企业被动减产缩减供应。据估算, 目前聚烯烃成本区间在 8000-9400 元/吨, PDH 工艺生产成本最高, 外采煤 CTO 成本次之, 油基工艺随后, MTO 暂时处于优势地位。展望 2023 年, 能源价格重心有望回落, 聚烯烃企业现金流预期改善, 但在扩产能大周期下, 行业利润料难回到过往水平。

总结及建议:在全球产能扩张浪潮下,2023年聚烯烃市场供应压力不减,而需求端国内有望呈现前低后高有序复苏态势,出口市场受欧美经济下滑影响预期增速回落,基本面供需预期偏宽松,市场重心整体下移,预计塑料、PP市场波动区间在7000-9000,建议逢高滚动做空思路,关注正向套利机会。

风险:美联储货币政策变化、疫情超预期发展、新装置投产进度不及预期。



重要免责声明

本研究报告由国信期货撰写编译，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布及分发研究报告的全部或部分给任何其它人士。如引用发布，需注明出处为国信期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。国信期货保留对任何侵权行为和有悖报告原意的引用行为进行追究的权利。

报告所引用信息和数据均来源于公开资料，国信期货力求报告内容和引用资料和数据客观与公正，但不对所引用资料和数据本身的准确性和完整性作出保证。报告中的任何观点仅代表报告撰写时的判断，仅供阅读者参考，不能作为投资研究决策的依据，不得被视为任何业务的邀约邀请或推介，也不得视为诱发从事或不从事某项交易、买入或卖出任何金融产品的具体投资建议，也不保证对作出的任何判断不会发生变更。阅读者在阅读本研究报告后发生的投资所引致的任何后果，均不可归因于本研究报告，均与国信期货及分析师无关。

国信期货对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。