



聚烯烃：三季度反弹，四季度承压，卖看跌期权胜率最高

专题报告

2023-06-19

摘要：

2023 上半年聚烯烃呈现供需双弱的格局，国内外需求严重萎缩，叠加能源下跌和宏观利空因素，即便生产企业主动减产，聚烯烃价格还是达到三年新低。

展望下半年，我们认为三季度延续反弹，四季度承压下跌。建议当前卖出看跌期权，等待上涨趋势确定后做多期货，四季度见顶信号出现后卖出看涨期权或买入熊市价差组合，另外 L-PP 和 PP-3MA 价差还存在进一步扩大的可能。

主要观点：

(1) 上半年 PE 和 PP 表观需求同比增速分别为 3%和 5%，下半年供应趋于宽松，二者表观需求增速预计提升至 4%和 7%。

(2) 下半年国内消费有望于 9 月前后迎来复苏，而海外需求依然面临进一步恶化的风险，预计 PE 需求增速为 4.6%，PP 为 2.5%。

(3) 当前成交量 PCR 处于中性状态，持仓量 PCR 和波动率偏度显示看涨 PP。

(4) 历史波动率和隐含波动率均处于极低水平，下半年容易出现更加极端的行情。

(5) 推荐三季度单边做多，胜率由大到小依次为，卖出看跌期权 (PP2309-P-6800)，买入看涨牛市价差组合 (PP2309-C-7300+C-7600)，做多 PP2309 合约。

风险提示：国内经济复苏程度低于预期，海外经济衰退程度超过预期，能源价格下跌

兴业期货投资咨询部

能源化工

分析师：杨帆

从业资格号：F3027216

投资咨询从业证书号：Z0014114

0755-33321431

yangf@cifutures.com.cn

更多资讯内容

请关注本司网站

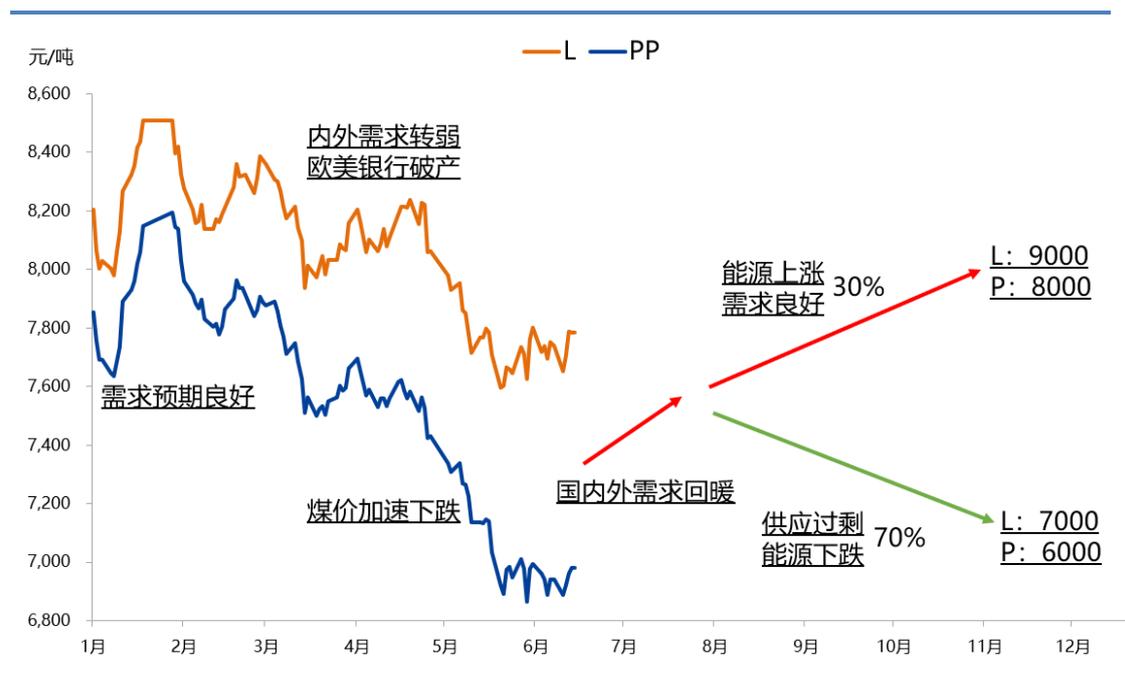
www.cifutures.com.cn

第一部分 2023 上半年回顾与下半年展望

2023 上半年聚烯烃价格持续下行，L 和 PP 累计最大跌幅分别为 11%和 16%。疫情后需求预期向好，1 月价格小幅冲高。然而春节后需求不及预期，下跌行情已经启动。3~4 月内外需求不断转弱，叠加欧美银行破产危机，价格进一步下探，不过受油头减产支撑，L 相对 PP 抗跌。5~6 月煤价加速下跌，聚烯烃价格达到年内最低。

按照季节性规律，下半年上涨月份至少出现 3 次并且大概率出现在三季度，而四季度可能面临经济衰退和供应过剩双重问题，下跌概率较高。至于下半年走势是更像 2017 年的反弹企稳，还是更像 2019 年的再创新低，主要取决于消费复苏情况和能源价格变化。

图表 1. 2023 年聚烯烃期货价格走势



数据来源: Wind, 兴业期货投资咨询部

第二部分 下半年供应趋于宽松

新产能投放不及预期

2023 年 PE 计划新增 260 万吨产能，同比增加 8.6%，上半年 220 万吨产能基本如期

投放。根据公开信息，下半年原计划于 7 月投产的 40 万吨宝丰能源三期 HD 装置推迟至 11 月，25 万吨 EVA 装置推迟至明年。PE 新产能呈现总量少和投放集中的特征，下半年对期货价格的影响可以忽略不计。

上半年 PP 新增 260 万吨产能，投放时间主要集中在一季度，进一步激化了供应过剩的矛盾，也是促成二季度价格持续下跌的原因之一。据不完全统计，下半年计划投放的一半新产能都推迟至 2024 年，四季度的两套装置能否如期投产也存在高度不确定性，可能导致实际新增产能仅为 105 万吨，远低于年初预期的 390 万吨。如果新产能投放不及预期，将直接利多期货 2401 乃至 2405 合约，建议关注期货 9-1 和 5-1 的反套交易机会。

图表 2. 2023 年 PE 投产计划

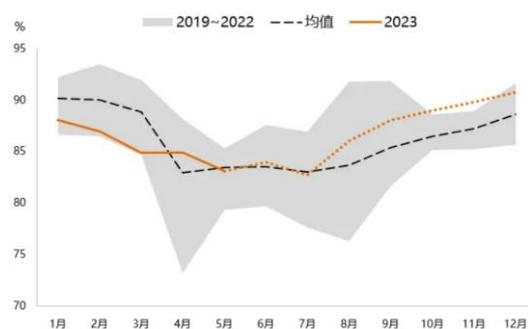
2023年PP投产计划				
企业名称	产能	工艺	年初预计投产时间	最新进展
广东石化（揭阳）	50	油制	2023/1	2023/2/10
中化弘润	45	油制	2023/1	2023/2/21
广西鸿谊新材料	15	PDH	2023/1	2023/2/22
中石化海南炼化二期	50	油制	2023/2	2023/2/15
京博石化一线	40	油制	2023/3	2023/3/15
东莞巨正源二期	60	PDH	2023/3	2023/6
中石化安庆	30	油制	2023/7	2023/7
东华能源茂名一期1线	40	PDH	2023/3	2023/7
安徽天大石化	15	油制	2023/4	2023/9
宝丰能源三期	50	煤制	2023/7	2023/11
金能科技二期	45	PDH	2023/11	可能推迟至2024年
宁波金发	80	PDH	2023年四季度	可能推迟至2024年
合计	上半年新增260万吨，下半年新增不超过260万吨			

数据来源：新闻整理、兴业期货投资咨询部

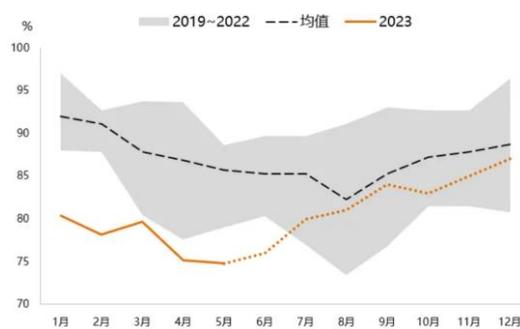
下半年产量预计增加 10%

需求下降和亏损扩大令聚烯烃装置开工率自 2022 年四季度至今持续下降。2023 上半年 PE 开工率未偏离历年均值太远，然而 PP 开工率则不断创新低。近期检修装置已经开始陆续复产，开工率预计在三季度稳步回升，在四季度达到年内最高。

图表 3. PE 开工率处于历年平均水平



图表 4. 上半年 PP 开工率屡创新低

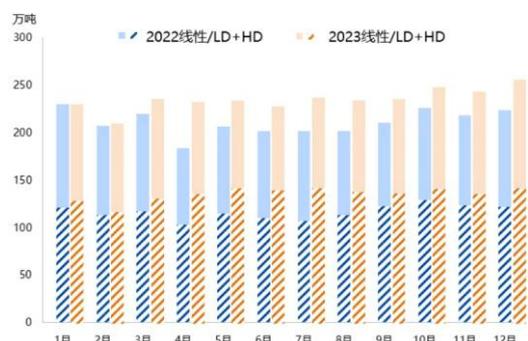


数据来源：隆众资讯、兴业期货投资咨询部

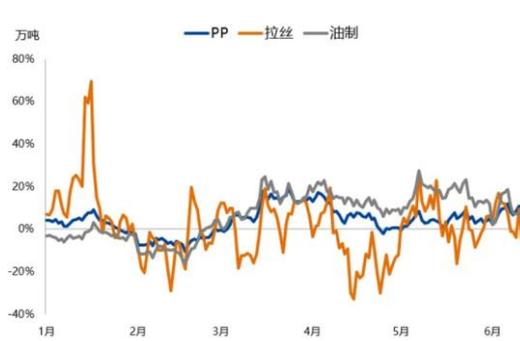
2023 上半年 PE 产量为 1376 万吨，同比增加 10%。3 月起产量显著增长，4 月同比增速达到 27%，5 月随着检修装置增多而产量增长放缓，但仍然高于去年同期 10% 以上。细分品种上，线性产量仅同比增长 1.8%，LD+HD 同比增加 16%，线性供应偏紧是导致期货价格坚挺的重要因素。下半年产量预计同比增加 10% 至 1410 万吨，其中 7 月和 8 月产量偏低，9 月起产量再度高速增长，并于 11 月或 12 月达到历史新高。

2023 上半年 PP 产量为 1527 万吨，同比仅增加 4%，其中拉丝产量历史首次出现零增长。产量并未如预期显著增长的根本原因是开工率屡创新低，体现在 3~4 月油制装置集中检修以及甲醇制烯烃装置因亏损而保持低负两方面上。下半年新增产能超过 200 万吨，同时开工率提升至历史均值水平附近，预计产量同比增加 11%。

图表 5. PE 产量增长主要来自 LD+HD



图表 6. 上半年 PP 拉丝产量偏低



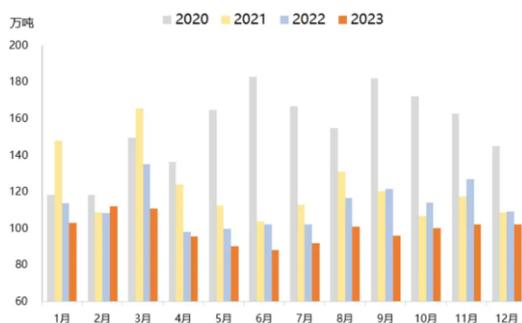
数据来源：隆众资讯、兴业期货投资咨询部

进口量和出口量均减少

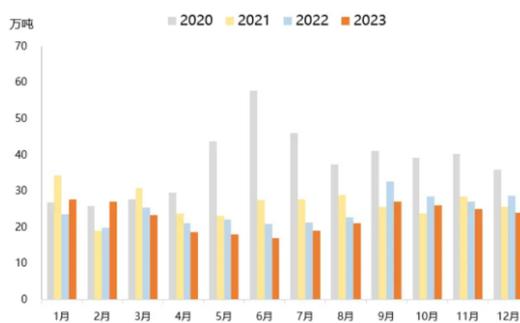
国内供应充足叠加内外价格倒挂，PE 进口量延续去年的下降趋势，上半年同比减少 9% 至 599 万吨，进口依存度达到历史新低的 30%。无独有偶，苯乙烯和乙二醇等曾经高度依赖进口的化工品，随着国内产能的扩张，自给率也在加速提升。下半年内外套利窗口有望重新打开，进口量较上半年虽然略有增长，但同比减少 8% 至 635 万吨。

相比 PE 进口量明显减少，2023 上半年 PP 进口量预计与去年持平，为 133 万吨。1 月和 2 月来自中东的货源较多，3 月起随着 PP 价格持续下跌进口量被动减少，4 月进口量更是达到过去 5 年最低。下半年国内 PP 产量大幅增长，PP 进口量大概率减少，预计同比减少 12% 至 142 万吨。

图表 7. PE 进口量小幅减少



图表 8. PP 进口量显著减少



数据来源：隆众资讯、兴业期货投资咨询部

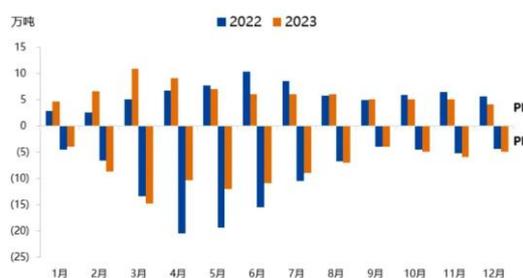
2023 年一季度聚烯烃出口量延续增长，二季度海外需求全面转弱，出口量开始减少，上半年 PE 和 PP 出口量预计分别为 44 万吨和 62 万吨，对应同比增速分别为 26% 和 -23%。下半年海外经济前景堪忧，同时国内低价优势消失，出口量预计持续减少，PE 为 31 万吨（同比减少 16%），PP 为 36 万吨（同比持平）。

PE 和 PP 表需增速分别为 4% 和 7%

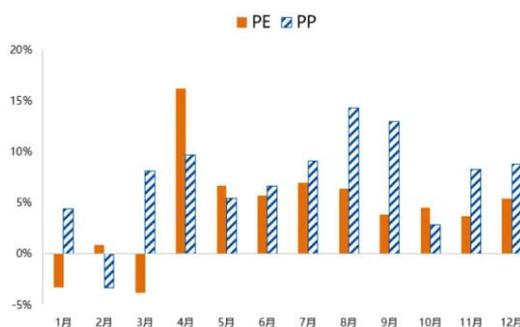
2023 上半年新产能如期投放，聚烯烃供应过剩矛盾加剧，生产企业自 3 月起主动减产。此外国内外需求低迷，导致进口量和出口量罕见同时减少。上半年 PE 和 PP 表观需求同比

增速预计分别为 3%和 5%。下半年装置开工恢复正常水平后，产量预计显著增长，进口量和出口延续下降，PE 和 PP 表观需求同比增速预计分别为 4%和 7%，二者表观需求增速差异进一步扩大，可能导致 L-PP 期货合约价差突破 1000 元/吨，为期货套利提供交易机会。另外 8 月、9 月和 12 月 PP 存在较强供应利空预期，叠加与需求旺季、新增产能和能源价格波动等因素的博弈，为期权保护和增收等策略提供用武之地。

图表 9. 下半年出口量预计减少



图表 10. 下半年 PP 与 PE 表需增速差异扩大



数据来源：隆众资讯、兴业期货投资咨询部

第二部分 需求有望改善

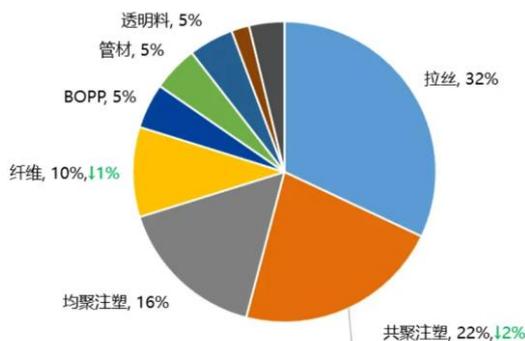
注塑和纤维消费占比减少

2023 上半年医疗、地产和家电行业景气度明显下降，导致注塑和纤维两类用途的塑料需求减少，体现在 PE 消费结构中，注塑占比下降 1%，PP 消费结构中注塑占比下降 2%，纤维占比下降 1%。

图表 11. 上半年 PE 消费结构



图表 12. 上半年 PP 消费结构



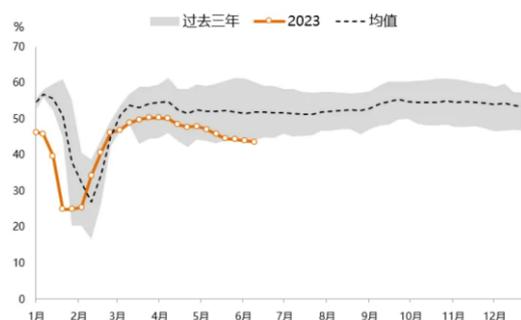
数据来源：隆众资讯、兴业期货投资咨询部

下游开工率偏低和订单偏少

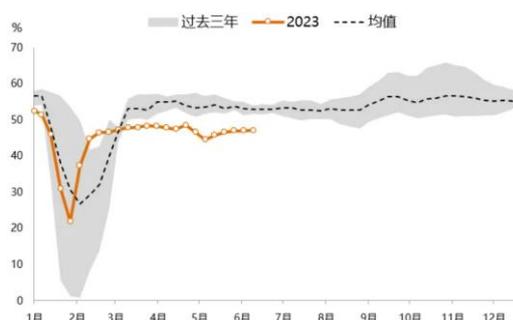
PE 下游加权开工率自 4 月起持续降低，并于 6 月初达到过去三年最低，主要原因是内外需求转弱导致的包装膜、中空容器和管材三个主要下游开工率加速降低。相比之下，PP 下游加权开工率自 3 月起就一直处于极低水平，BOPP 和塑编因亏损而被动减产，无纺布开工率仅为往年同期一半。低开工率直接限制产量增长，前 5 个月农膜产量同比增加 4.8%，BOPP 增加 0.8%，增速远低于往年同期。

参考季节性规律，下半年下游开工率预计于 8~10 月逐步提升至最高，于 11~12 月小幅回落。

图表 13. PE 下游开工率持续下将



图表 14. PP 开工率处于历年最低



数据来源：隆众资讯、兴业期货投资咨询部

二季度聚烯烃代表下游订单天数持续减少，其中农膜开工率是正常季节性减少，包装膜、BOPP 和塑编的订单天数达到或接近历年最低，反映终端需求转弱的问题。

内需疲软

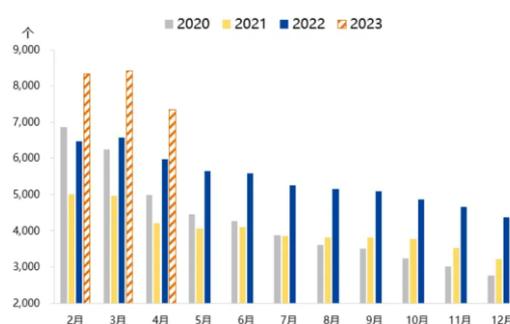
提到终端需求转弱，2023 年呈现内需和外需双弱的罕见情况。首先内需疲软是自 2022 年二季度至今一直存在的现象，体现在社会消费品零售总额下降以及消费者信心严重不足，塑料制品产量更是连续 11 个月同比负增长。此外值得注意的是，在高成本和弱需求的夹击下，中小企业普遍经营困难，倒闭现象频繁出现，橡胶和塑料制品企业亏损数量不断创新高。不过随着原料价格回落、政策扶植力度加大以及传统旺季来临，下半年 9~11 月内需有望迎

来复苏。

图表 15. 消费能力和信心缓慢恢复



图表 16. 橡塑企业亏损数量达到历年最多

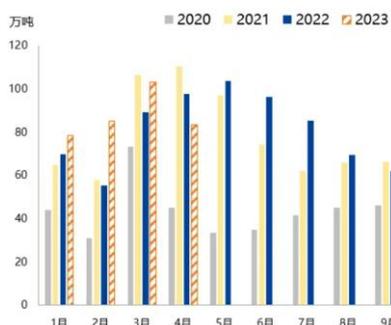


数据来源：Wind、兴业期货投资咨询部

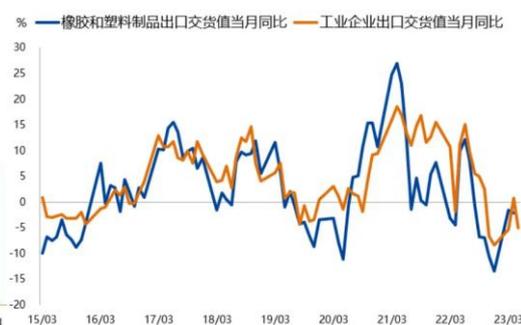
外需恶化

受全球经济增速放缓和制造业转向东南亚的双重冲击，2022 年四季度至今聚烯烃海外需求持续恶化，橡塑制品出口交货值已经连续 10 个月负增长。一季度塑料制品出口量因去年基数较低同比大幅增加 24%，4 月同比减少 15%，更能反映外需偏差的真实情况，这也可以通过其他塑料相关制品出口量下滑得到印证，例如前四个月家用电器下降 1.4%，玩具下降 8.6%。下半年海外经济衰退风险可能加剧，外需预计保持低迷。

图表 17. 四月起塑料制品出口量显著减少



图表 18. 橡塑制品出口交货值连续十个月负增长



数据来源：Wind、兴业期货投资咨询部

需求增速 PE 为 4.6%，PP 为 2.5%

2023 年一季度聚烯烃需求表现相对良好，3 月主要下游开工率一度达到阶段新高。然而二季度受国内外终端需求表现乏力拖累，聚烯烃需求急速恶化。下半年随着企业利润改善

以及旺季需求回暖，国内需求有望于9月前后得到改善，而海外需求依然面临恶化的风险。

PE需求相对平稳，下半年管材需求维持高增速，薄膜需求迎来旺季，注塑和中空依然偏弱，

PE需求增速预计为4.6%。PP下游低端产品供应严重过剩，下半年注塑、薄膜和塑编延续低增速，透明料和管材需求预期良好，需求增速预计为2.5%。

图表 19. 2023 下半年 PE 需求增速预测

下游	占比	对应消费领域	涉及品种	2023上半年代表数据	旺季时间	2023下半年需求增速预估
薄膜	24%	包装膜	LL, 少量LD	快递业务量同比增加13% 包装膜开工率较去年-2%	10-11月	5%
	17%	农膜		开工率较去年低1% 产量同比增长4.8%	3-5月, 9-11月	3%
注塑	9%	器皿、玩具、托盘、 容器等日用品	HD	开工率较去年低1.5% 塑料制品产量同比减少1.7%	3-5月, 9-11月	-2%
中空	11%	桶、瓶	HD	开工率较去年低3%	3-5月, 9-11月	2%
管材	11%	民用和工程 (给排水、燃气)	HD	开工率较去年高3% 产量同比增长14%	3-5月, 9-11月	12%

数据来源：兴业期货投资咨询部

图表 20. 2023 下半年 PP 需求增速预测

下游	占比	对应消费领域	2023上半年代表数据	旺季时间	2023下半年需求增速预估
注塑	38%	汽车 (23%)，家电 (44%)， 玩具，容器等 (33%)	汽车产量增加11% 白色家电产量减少5% 玩具出口减少8.6%	3-6月, 9-11月	2%
薄膜	18%	日用品包装	BOPP产量增加0.8%	除2月和6-7月外	2%
塑编	14%	编织袋	开工率较去年低7%	3-5月, 10-11月	-1%
纤维	10%	医疗用品 (口罩)， 母婴产品 (尿不湿，卫生巾)	开工率较去年低29%	除2月和6-7月外	-15%
透明料	5%	食品包装，医疗用品 (输液瓶 等)，电子零件	下半年GDP增速5.6%	除2月和6-7月外	5.6%
管材	5%	PPR (给排水)、PPB (冷水 管)、PPH (化工管道)	开工率较去年高12%	3-5月, 9-11月	10%

数据来源：兴业期货投资咨询部

第四部分 期权市场看涨情绪出现

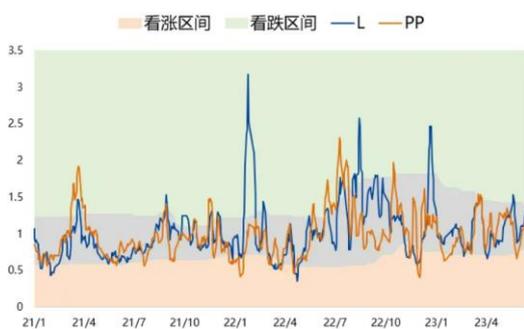
上半年聚烯烃期权成交非常活跃，L和PP的日均成交量分别同比增加90%和132%。

目前期货市场与期权市场已经形成紧密相联、相互影响的关系，当现货多空难辨、期货涨跌参半时，可以借助期权的情绪和波动率指标判断市场未来的方向。

持仓量 PCR 显示看涨 PP

在 4~5 月极端看空情绪消退后，6 月 L 和 PP 看涨期权和看跌期权成交量接近，反映当前期权市场情绪处于中性状态。不过 PP 看涨期权持仓量达到看跌的 1.6 倍，反映期权市场对于后市抱有强烈看涨情绪，再结合贸易商极度悲观态度和净空持仓处于历史最低位，可以判断聚烯烃底部尚未出现，建议等到期权成交量和持仓量 PCR 全部进入看涨区间后再做多。

图表 21. 成交量 PCR 显示中性情绪



图表 22. 持仓量 PCR 显示看涨 PP

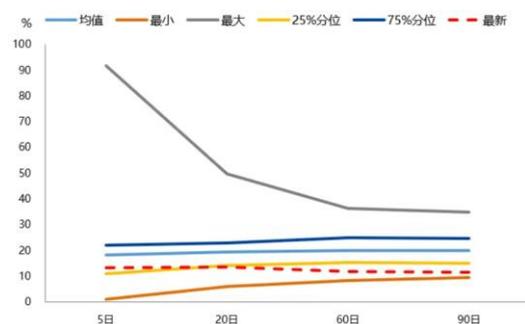


数据来源 Wind、兴业期货投资咨询部

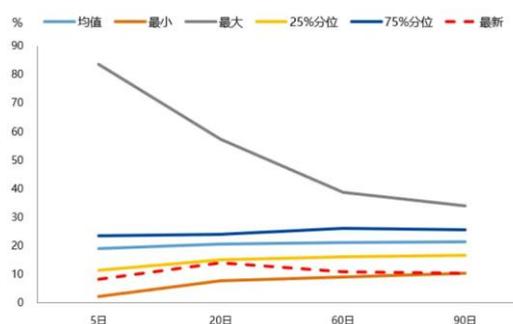
历史和隐含波动率均极低

经过 6 月一整月的震荡，L 和 PP 期货的历史波动率无论长短周期均处于偏低水平，其中 60 日和 90 日历史波动率已经低于 5%分位，预示下半年 L 和 PP 期货价格波动将更加剧烈。

图表 23. L 历史波动率极低



图表 24. PP 历史波动率极低



数据来源：Wind、兴业期货投资咨询部

再来看主力合约期权平值行权价的隐含波动率, L 和 PP 分别为 14%和 15%,处于 2021 年至今的 6%和 10%分位水平。过去一年隐含波动率持续下行, 仅在今年 3 月短暂增加过, 下半年出现极端行情的确定性极高。

图表 25. 隐含波动率极低

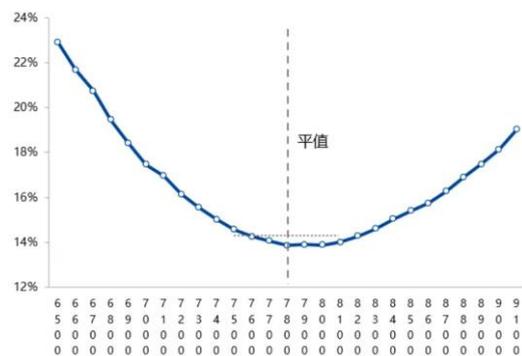


数据来源：Wind、兴业期货投资咨询部

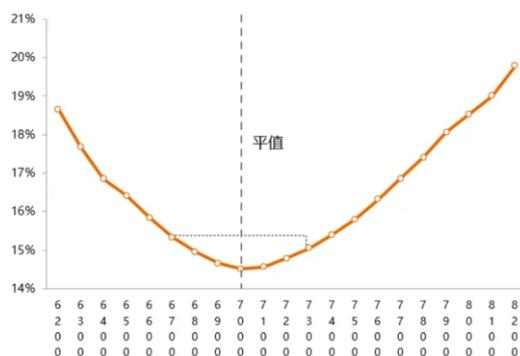
波动率偏度显示看涨 PP

从不同行权价的隐含波动率分布图中可以发现, L 呈现左偏, PP 呈现右偏, 即 L 看跌期权波动率偏高, PP 看涨期权波动率偏高, 期权市场看跌 L 而看涨 PP, 这与期货上 PP 超跌反弹保持一致。

图表 26. L 波动率微笑左偏



图表 27. PP 波动率微笑右偏



数据来源：Wind、兴业期货投资咨询部

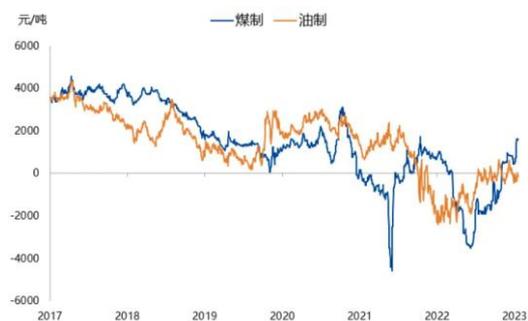
第五部分 策略推荐

通过对供需基本面和期权相关指标的分析，我们认为聚烯烃价格即将见底，三季度反弹四季度再度下跌，建议先利用期权应对底部震荡行情，再利用期货把握单边机会，另外 L-PP 和 PP-3MA 价差未来也存在进一步扩大的可能。

L-PP 价差预计突破 1000 元/吨

2023 年上半年能源供应由紧张转为宽松，动力煤和原油价格分别下跌 50%和 10%，各工艺制聚烯烃利润明显改善。过去三年能源独占了聚烯烃产业链大部分的利润，导致中下游经营困难，此次利润从上游向下转移有利于未来产业链的健康发展。如果能源价格能够维持当前水平或者进一步下跌，下半年聚烯烃装置因亏损减产的可能性大幅降低，这是前文推测开工率回升的主要原因。另一方面煤炭和原油的强弱转化，也间接导致了 L 与 PP、甲醇与 PP 相对强弱的变化，从而引出了期货套利交易机会。

图表 28. 煤制 PE 利润达到两年新高



图表 29. MTO 和 PDH 制 PP 利润明显改善



数据来源：隆众资讯、兴业期货投资咨询部

L-PP 价差的变化本质上反映了 PE 与 PP 的相对强弱，通常情况下 PP 供应压力大于 PE 时，L-PP 价差扩大，反之亦然。这一规律也体现在 PE 与 PP 的表观需求增速差与 L-PP 价差总体呈现高度负相关。此外国内 80%的 PE 和 55%的 PP 来自原油，原油对 PE 的影响远大于 PP，因此在二季度煤炭下跌过程中，PP 跌幅达到 15%，PE 跌幅仅为 8%。2023 下半年 PP 表需增速远远高于 PE，叠加原油对 PE 的支撑，L-PP 价差预计突破 1000 元/吨。

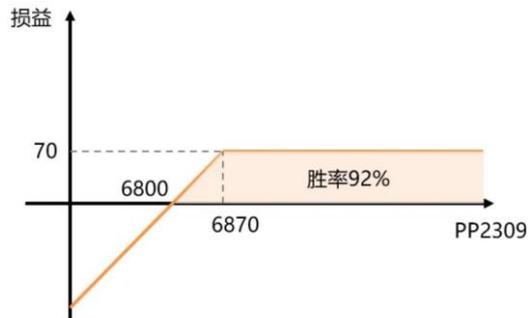
卖出看跌期权胜率较高

综合考虑各生产工艺的边际成本、看跌期权的行权价成交分布以及期货的均线指标，我们认为 6800 是 PP2309 的强支撑位，推荐卖出该行权价的看跌期权。未来如果期货持续上涨，行权价可以向实值方向跟随调整。如果期货转而下跌并跌破 6800，可等待到期被行权，转为期货多单后继续持有或展期。如无意外卖出看跌胜率超过 90%，可以说是应对止跌反弹行情的最佳策略。

图表 30. L-PP 价差预计突破 1000 元/吨



图表 31. 卖出 PP2309-P-6800 到期损益图



数据来源: Wind、兴业期货投资咨询部

免责声明

负责本研究报告内容的期货分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更，我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券或期货的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何形式的任何投资决策与本公司和作者无关。本报告版权仅为我公司所有，未经书面授权，任何机构和个人不得以任何形式翻版。复制发布。如引用、刊发，须注明出处为兴业期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。