

策略报告

全球产能扩张叠加需求走弱，行业利润持续去化

2022 年 06 月 22 日

聚烯烃 2022 年中期投资策略

LLDPE 指数走势图



资料来源：文化财经，招商期货

PP 指数走势图



资料来源：文化财经，招商期货

安婧

0755-82763159

anjing@cmschina.com.cn

F3035271

Z00014623

招商期货研究所



□ **聚乙烯——全球产能投放大周期，延续去利润：**2022 年聚乙烯大的格局仍处于扩产周期，供需格局从 2021 年的全球供需平衡往全球供需宽松格局切换，由于上半年新装置投放不断推迟及海外需求处于高位，上半年供需压力不大；下半年随着新装置大量投放，全球供需压力在下半年释放。环比来看，当下产业链库存健康，估值正常，叠加三季度国内稳经济需求回升，供需双增，届时将震荡偏强。四季度随着海内外新装置投产，美国持续加息，全球需求将环比走弱，届时供需面将逐步恶化，现货价格大概率将重新走弱。套利方面：全球连续三年的扩产周期，今年仍是扩产周期加速的一年，下半年随着新装置投放将处于一个宽松格局，所以行业进入持续去利润阶段，可以继续关注逢高做空 MTO 利润的策略。

□ **风险点：**疫情反复，新装置投放延迟，能耗双控政策及伊朗核会议出问题。

□ **聚丙烯——全球产能投放大周期，延续去利润：**2022 年聚丙烯仍处于扩产周期，供需格局从 2021 年的全球供需平衡往全球供需宽松格局切换，由于上半年新装置投放不断推迟及海外需求处于高位，上半年供需压力不大；下半年随着新装置大量投放，全球供需压力在下半年释放。环比来看，当下产业链库存健康，低估值，叠加三季度国内稳经济需求回升，供需双增，届时将震荡偏强。四季度随着海内外新装置投产，四季度随着海内外新装置投产，美国持续加息，全球需求将环比走弱，届时供需面讲逐步恶化，现货价格大概率将重新走弱。套利方面：全球连续三年的扩产周期，今年仍是扩产周期加速的一年，下半年随着新装置投放将处于一个宽松格局，所以行业进入持续去利润周期，可以继续关注逢高做空 MTO 和 PDH 利润的策略。

□ **风险点：**新装置投放延迟，俄乌事件发酵，国内疫情继续反复及下游复工情况。

正文目录

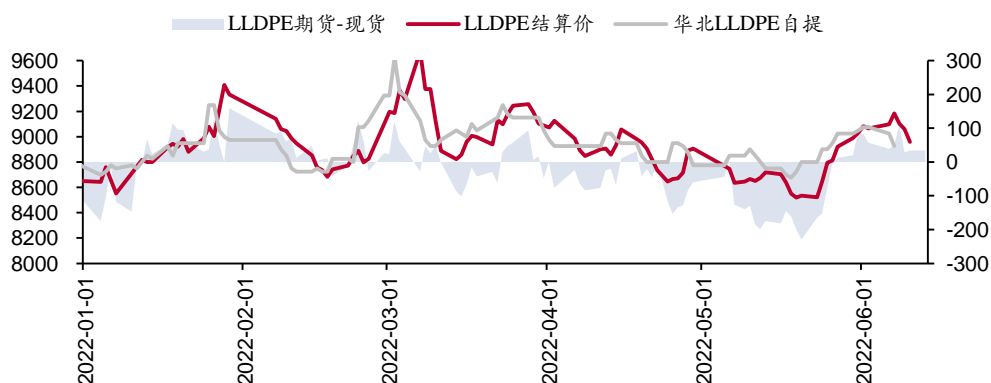
一、2022 年上半年 PE 行情回顾.....	3
二、PE—2022 年下半年全球仍将是扩产大周期.....	3
（一）2022 年下半年全球供需面评估—供需矛盾加大.....	3
（二）2022 年聚乙烯国内供需—供需压力前低后高.....	5
（三）估值、基差与库存.....	10
（四）行情展望.....	14
三、2022 上半年 PP 行情回顾	15
四、PP—2022 年下半年全球仍处于扩产大周期.....	15
（一）2022 年下半年 PP 全球供需面评估—供需压力加大	15
（二）聚丙烯 2022 年国内供需面评估—供需压力逐步加大	17
（三）估值、基差与库存.....	22
（四）行情展望.....	26

一、2022 年上半年 PE 行情回顾

俄乌冲突，疫情反复，需求不及预期是 2022 年上半年 PE 市场变化的主要因素。从价格走势和逻辑分析来看，2022 年上半年的 PE 行情大概可以分成六个阶段。

- (1) 一月初到二月上旬，国内商品宏观情绪偏乐观，产业链库存健康，节前节后下游补库，叠加春节期间外盘原油价格大涨，导致国内现货价格持续上涨；
- (2) 二月上旬到二月中下旬，原油小幅下跌，虽然进口倒挂仍偏大，下游复工慢，叠加高价也抑制投机需求，从而引发国内价格快速下跌；
- (3) 二月中下旬到三月上旬，产业链库存健康，估值偏低，农地膜旺季逐步到来，叠加俄乌冲突之下原油暴涨，从而导致国内价格也跟随大涨；
- (4) 三月上旬到三月中旬，俄乌冲突有所缓和导致原油大幅下跌，叠加全球疫情蔓延需求不及预期，价格大幅下跌；
- (5) 三月中旬到三月底，俄乌冲突发酵原油大涨，产业链库存健康，内外盘倒挂严加大，叠加农地膜仍处于旺季，价格大幅上涨。
- (6) 四月初到五月下旬，原油持续震荡上涨，产业链库存健康，但是受制于农地膜旺季逐步结束及疫情蔓延导致国内需求坍塌，价格震荡下跌为主。

图 1：2022 年上半年 LLDPE 行情走势图



资料来源：WIIND,招商期货研究所

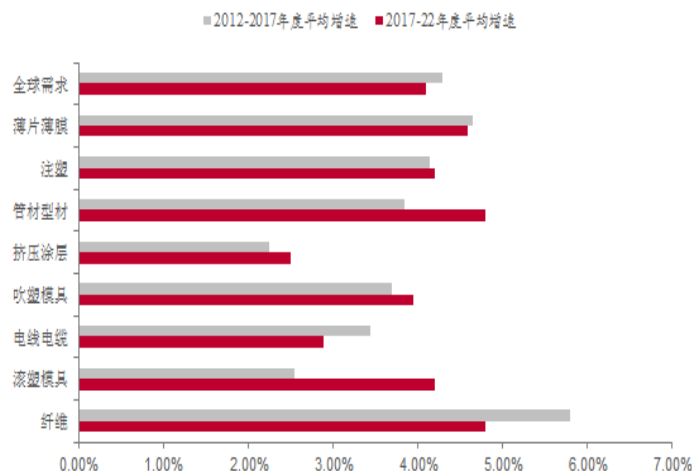
二、PE—2022 年下半年全球仍处于扩产大周期

(一) 2022 年下半年全球供需面评估—供需矛盾加大

从全球范围来看，聚乙烯需求平均年增速约为 4.5%（IHS 评估结果），今年全球加息周期到来的一年，下半年加息频率将大幅提高，全球 PMI 将呈现前高后低状态，因此需求也将前高后低为主。2021 年全球新增聚乙烯产能 650 万吨，2022 年全球新增聚乙烯产能在 1000 多万吨，大部分装置都在二三季度，实际产量增幅 7% 左右，增幅比 21 年高。具体到 2022 年上半年，按照目前的产能投放进程，全球聚乙烯上半年产量预计同比增长 6.15%；2022 年下半年，按目前的产能投放估算，全球聚乙烯下半年产量预计同比增长 7.8%，下半年压力加大。对照全球聚乙烯年均需求增速，2022 年全球聚乙烯处于宽松甚至过剩的格局，如果新增装置投放不及预期，则处于一个供需平衡偏宽松格局。前两年都是国内新装置投比国外多，导致国内压力比国外大，今年国

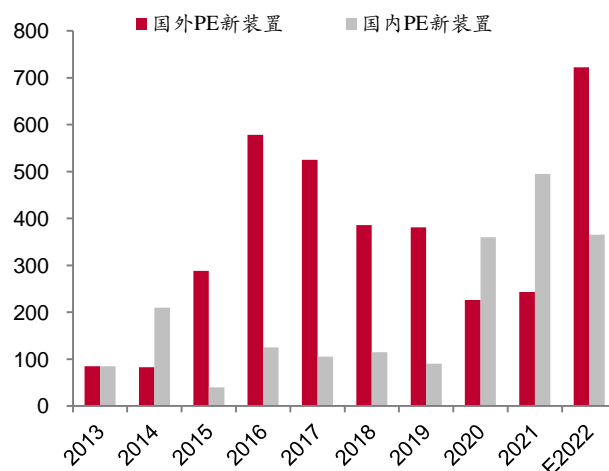
外投产比国内高，国外压力加大，特别下半年。

图 2：全球聚乙烯需求增速评估



资料来源：IHS，招商期货研究所

图 3：全球聚乙烯新增产能投放情况（单位:万吨）



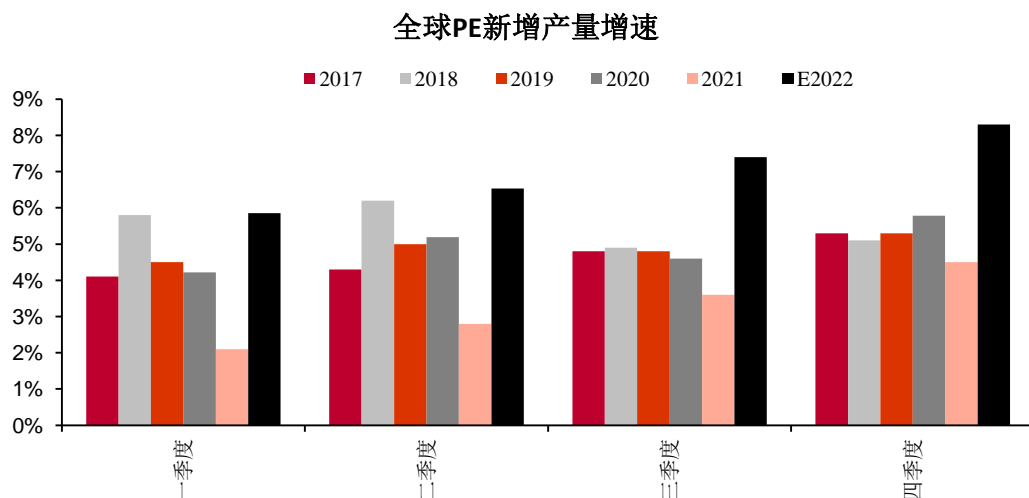
资料来源：卓创资讯，招商期货研究所

表 1：2022 年全球聚乙烯装置投放进程（单位：万吨）

区域	省份	企业名称	项目	LLDPE	HDPE	LDPE	LL+FD	PE	投产时间
华北	山东	鲁清石化	油制烯烃		35			35	2022 年 1 月
镇海炼化二期	中国	浙江	油制烯烃		30		30	60	2022 年 1 月
北美	美国	EXXON-SABIC JV	乙烷裂解	130				130	2022 年 2 月
东北亚	韩国	HYUNDAI CCL	油制烯烃	25	50	35		110	2022 年 2 月
华东	浙江	浙石化二期	油制烯烃			40		40	2022 年 6 月
东南亚	印度	印度 HPCL Mittal Energy	油制烯烃		45		80	125	2022 年 6 月
华东	浙江	浙石化二期	油制烯烃		30			30	2022 年 6 月
北美	美国	BAYPORT	乙烷裂解		62.5			62.5	2022 年 7 月
东南亚	马来西亚	马来西亚国油	油制烯烃	35	40		35	75	2022 年 7 月
东南亚	菲律宾	JG Summit PC	油制烯烃		25			25	2022 年 7 月
北美	美国	SHELL	乙烷裂解	50	100			150	2022 年 8 月
中国	山东	东明劲海化工	油制烯烃	40				40	2022 年 9 月
中国	广东	中石油揭阳	油制烯烃	60	40			100	2022 年 10 月
中国	华东	卫星石化二期	乙烷裂解		40		40	40	2022 年 10 月
北美	加拿大	MOORETOWN	油制烯烃	45				45	2022 年 10 月
中国	海南	海南炼化	油制烯烃	30			30	60	2022 年 12 月
中东	伊朗	Mamasani Petro	油制烯烃		30			30	2022 年 12 月
中东	伊朗	Mamasani Petro	油制烯烃		30			30	2022 年 12 月
总计				415	522.5	75	205	1187.5	

资料来源：卓创，隆众，招商期货研究所

图 4：2020-2022 年全球聚乙烯新增供应情况



料来源：卓创，Wind,招商研究所

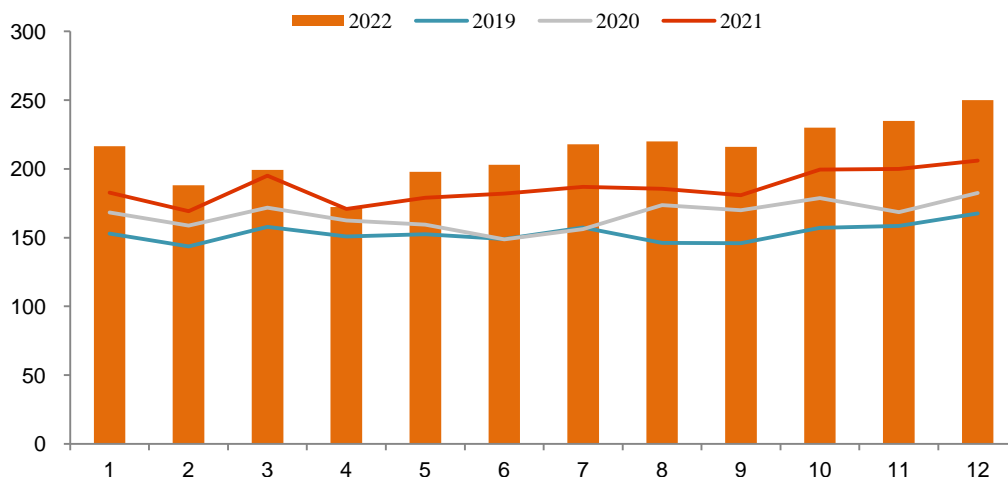
（二）2022 年聚乙烯国内供需—供需压力前低后高

（1）今年国内 PE 仍处于扩产周期，国内 PE 产量仍将持续增加

2021 年全国 PE 新增产能 405 万吨/年，较 2020 年底增长 18.9%，投放较年初预期有所推迟。2021 年新增 9 套装置，其中全密度装置 235 万吨/年，低压装置 140 万吨，高压装置 30 万吨。2022 年新增产能 365 万吨/年，较 2021 年底增长 14%。2021 年新增 7 套装置，其中 135 万吨/年 HDPE 装置，60 万吨/年 LL/HD 全密度装置，40 万吨/年 LDPE 装置，130 万吨/年 LLDPE 装置。由于 2021 新装置集中在三四季度投产，及 2022 年大部分集中在下半年，全年来看，四季度产能同比压力最大。

根据新投装置进度，今年的聚烯烃新增产量在 365 万吨，由于大部分装置在下半年投产，叠加 2021 年的新增装置，四季度供应压力加大，产能同比增速超过 14%，四季度由于新增产能集中释放，产量增量加大。

图 5：2019-2022 年国内聚乙烯装置新增供应情况



料来源：卓创，Wind,招商研究所

表 2: 国内聚乙烯 2021 装置投放进程 (单位: 万吨)

品种	公司	地址	产能	投产时间
LDPE	榆林能化	延长中煤二期	30.00	2021/1/1
HDPE	浙江卫星	连云港	40.00	2021/5/1
HDPE/LLDPE	大庆联谊	大庆联谊	40.00	2021/5/1
LLDPE /HDPE	华泰盛富	宁波	40.00	2021/5/1
HDPE	中石油长庆石化	陕西	40.00	2021/8/1
LLDPE /HDPE	中石油长庆石化	陕西	40.00	2021/8/1
HDPE	中石油塔里木石化	新疆	30.00	2021/9/1
LLDPE /HDPE	中石油塔里木石化	新疆	30.00	2021/9/1
HDPE	中石化武汉	武汉	30.00	2021/9/1
LLDPE /HDPE	浙石化二期	浙江	45.00	2021/10/1
LLDPE	鲁清石化	山东	45.00	2021/11/1

资料来源: IHS,Wind,招商研究所

表 3: 国内聚乙烯 2022 装置投放进程 (单位: 万吨)

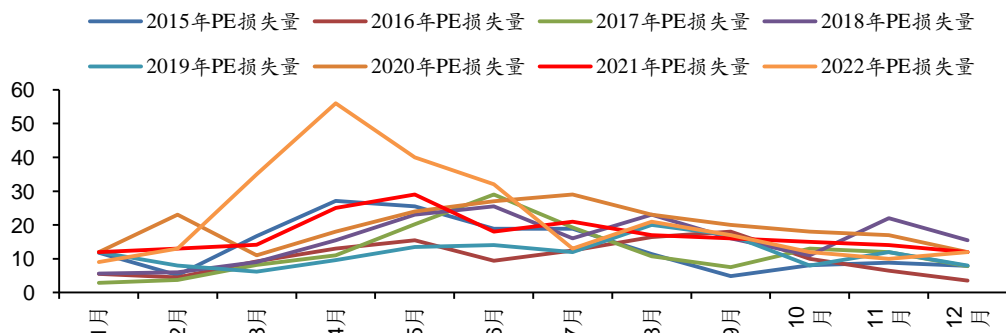
品种	公司	地址	产能	投产时间
HDPE	镇海乙烯二期	浙江	60.00	2022/1/1
HDPE	鲁清石化	山东	35.00	2022/1/1
LDPE	浙石化二期	浙江	40.00	2022/6/1
HDPE	浙石化二期	浙江	30.00	2022/6/1
HDPE	山东劲海化工有限公司	山东	40.00	2022/9/1
LLDPE	中石化揭阳	广东揭阳	60.00	2022/10/1
HDPE	中石化揭阳	广东揭阳	40.00	2022/10/1
HDPE	海南炼化	海南	30.00	2022/10/1
LLDPE /HDPE	海南炼化	海南	30.00	2022/10/1
HDPE	连云港石化二期	江苏 连云港	40.00	2022/10/1
LLDPE/HDPE	青海大美	青海,西宁	30.00	2022/12/1

资料来源: IHS,Wind,招商研究所

(2) 今年国内 PE 检修偏多, 损失量仍偏多

2015 年 PE 全年检修损失量在 165 万吨/年; 2016 年 PE 全年损失量在 125 万吨; 2017 年 PE 全年损失量在 145 万吨; 2018 年 PE 全年检修损失量在 190 万吨; 2019 年 PE 全年损失量在 135 万吨, 2020 年全年检修损失量 235 万吨, 2021 年全年检修损失量 225 万吨, 2022 年预计全年检修损失量 270 万吨。由于原料紧缺, 价格高位, 部分装置缺原料以及亏损原因, 今年是一个检修大年, 下半年随着新增产能大量投产, 供需压力逐步加大, 现货价格如果打到成本以下, 下半年检修仍将偏多。

图 6: 国内历年聚乙烯检修损失量 (单位: 万吨)



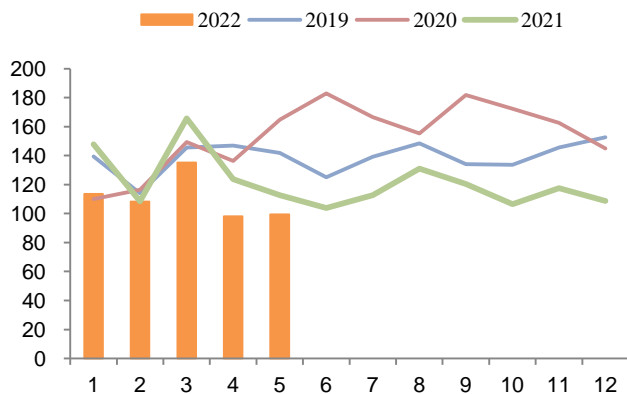
资料来源: 卓创, Wind,招商研究所

(3) 今年国外 PE 仍处于扩产大周期，特别下半年，下半年 PE 进口量将环比回升

2022 年 1-5 月，PE 进口累计同比减少 15.75%；LLDPE 进口累计同比下降 20.6%；HDPE 进口累计同比下降 15%；LDPE 进口累计同比减少 11.2%，主要是今年上半年海外经济处于景气周期高位，需求处于高位，叠加外盘上半年新投产产能偏少，所以海外出口大幅减少。

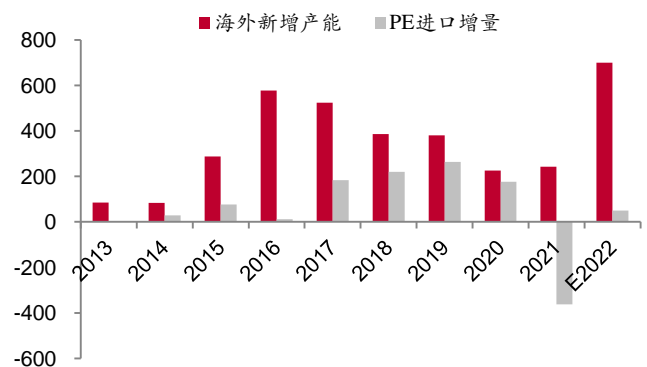
2021 年海外新增聚乙烯 243 万吨，2022 年海外新增聚乙烯产能在 700 万吨，产能增长较 2021 年大幅增加。海外 PE 今年处于扩产大周期，新增产能投放的压力逐步兑现。2022 年大部分装置都集中在下半年投产，叠加下半年加息频率将大幅提高，海外需求将逐步走弱，2022 年三四季度进口压力加大，特别四季度。

图 7：2022 年国内 PE 进口量情况（单位：万吨）



资料来源：Wind，卓创资讯，招商期货研究所

图 8：海外新增产量和进口增量情况（单位：万吨）



资料来源：Wind，招商期货研究所

(4) 随着海外全面放开，全球回料供应增量逐步回升

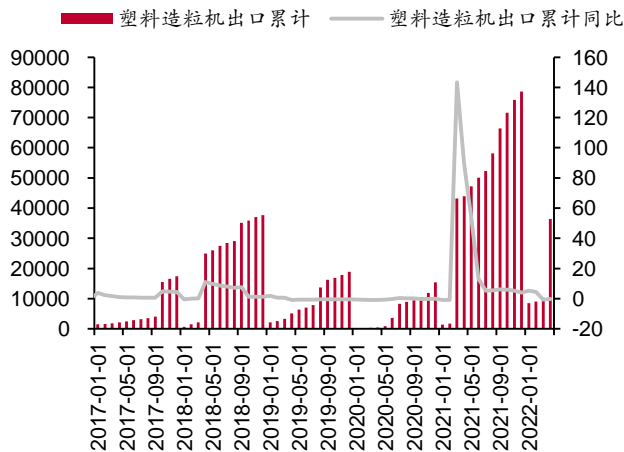
2017 年之后，国内环保要求越来越严格，叠加进口政策的严格执行，导致部分新料不断替代回料，导致部分小回料工厂倒闭。2020 年以来随着国内疫情爆发，国产回料产量继续边际下滑。去年至今由于国内防疫相对比较成功，加上新料价格处于历史价格高位水平，新旧料绝对价差大，今年 1-5 月 PE 国产回料产量同比去年增加了 30 万吨，同比增速为 16.8%。

自从 2017 年进口废塑料禁令政策的施行，导致回料的进口量大幅下滑，到今年已经五年多，部分国内回料产业转移基本完成，海外回料产量逐步起来，随着今年海外全面放开，后期回收和生产将逐步恢复，进口回料产量增量将有所增加。从造粒机的出口来看，自从 2017 年限制回料进口之后，造料机出口连续两年爆发，侧面证明回料产业链 17-18 年两年大量转移，后面需要关注今年随着海外全面放开，进口回料是否放量。

海外因为前几年进口废塑料禁令及疫情，导致进口回料毛料大幅减少；但今年随着海外全面放开，海外回料增量将逐步回归，这将挤压部分新料的需求。今年因为新料和回料价差处于历史高位，导致国产回料的产量逐步回升，而国产回料回收技术和环保政策比较严格，这将导致国内回料工厂回料毛料库存处于正常偏低水平。如果下半年随着国内新料扩产周期启动，新料价格处于偏低水平，导致新料和回料价差处于低位，

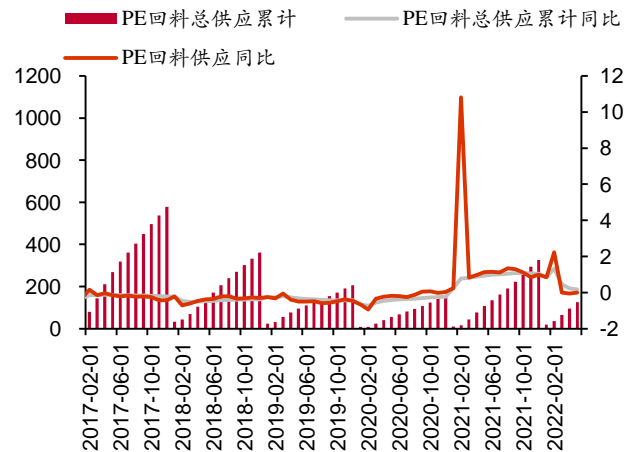
这将会压制回料工厂的产量回升。今年重点关注新料和回料价差的情况及海外回料恢复情况。

图 9：国内造粒机出口情况



资料来源：WIND，新闻，招商期货研究所

图 10：国内 PE 回料表需增速



资料来源：Wind，卓创资讯，招商期货研究所

（5）2022 年国内 PE 供需将呈现前低后高格局，四季度压力加大

2021 年国产 PE 新料产量在 2600 万吨附近，而 2022 年 PE 新产能在 365 万吨，叠加 2021 年已经投的 405 万吨，预计 2022 年国内产量增加 300 万吨左右。2021 年 PE 新料净进口量在 1400 万吨附近，同比增速在 -19.74%。2022 年国外还是产能扩产大周期，国外计划投产 700 多万吨，比 2021 年新增产能大幅增加。由于海外上半年新增装置投产少，叠加海外上半年需求高位，上半年进口仍处于低位；下半年随着大量新装置投产，进口量将逐步回升，因此 2022 年保守预计 PE 新料进口量同比持平。因此测算 2022 年 PE 新料表需同比增幅在 6%-7% 之间。今年仍是禁废塑料进口执行之年，不过已经实施五年了，废塑料进口基本为零，进口边际影响已经完全消退，不过今年随着海外全面放开，海外回料产量将逐步回升。国产回料由于环保政策依然严格，新料价格受成本高位导致绝对价格高位，新料和回料价差仍将维持在偏高水平，利于回料的生产和回收，因此 PE 回料产量增量逐步回升，因此测算 PE 新料和回料的总表需在 8-9% 之间。

从疫情前几年聚乙烯表需增速来看，国内聚乙烯需求增速比较稳健，增速位于 6% 左右。2021 年国内聚乙烯新料表需增速 -2% 左右，国产新增 240 万吨，进口减少 370 万吨，由于新料和回料价差处于高位，PE 回料新增 170 万吨，其它替代需求在 2% 左右，因此预计 PE 新料需求增速在 3% 左右。今年国内 GDP 预期增长在 5% 左右，由于二季度疫情，导致上半年 GDP 增速大幅低于预期，如果全年要完成年初 5% 左右 GDP 目标，下半年经济将要大幅增长才可以实现，预计今年国内需求呈现前低后高的状态。预计 2022 年聚乙烯需求增速在 3-5% 左右。结合本文国内聚乙烯供应的分析可知，2022 年国内聚乙烯供需面处于偏宽松格局，不过新装置大部分集中在下半年，特别四季度投产，因此下半年供应压力逐步加大。后期需要重点关注装置的投放情况。

表4：2021-2022年国内PE新料表需增速

PE新料 国产量	PE新料 进口量	PE新料 出口量	PE新 料表需	PE新 料累计 表需	PE新料 表需同比	PE新料 累计表需 同比	累积同比	累积同比
2021年1月	182.74	147.7	2.63	333.07	333.07	12.94%	12.94%	
2021年2月	169.2	108.5	1.46	279.16	612.23	2.73%	8.05%	
2021年3月	195.12	165.6	4	364.72	976.95	12.48%	9.66%	1-4月同比
2021年4月	170.84	123.77	7.3	301.91	1278.86	0.06%	7.23%	7.23%
2021年5月	179.1	112.59	7.75	299.44	1578.3	-8.24%	3.91%	
2021年6月	182.11	103.77	4.2	290.08	1868.38	-13.18%	0.83%	
2021年7月	187.01	112.68	2	301.69	2170.07	-7.11%	-0.36%	
2021年8月	192	131.07	5.14	328.21	2499.78	-0.92%	-0.37%	5-8月同比
2021年9月	180.76	120.43	4.65	305.84	2805.62	-13.53%	-2.00%	-7.26%
2021年10月	226	110.4	2	338.4	3144.02	-4.05%	-2.22%	
2021年11月	199.97	117.49	3.5	320.96	3506.02	8.55%	-1.21%	
2021年12月	211	123	3.4	337.4	3879.02	2.40%	-2.88%	9-12月同比
2022年1月	216.4	113.51	2.84	332.75	332.75	-0.10%	-0.10%	0.72%
2022年2月	188.01	108.28	2.47	298.76	631.51	7.02%	3.15%	
2022年3月	199.23	135.2	3	337.43	968.94	-7.48%	-0.82%	1-4月同比
2022年4月	172.26	98.08	6.59	276.93	1245.87	-8.27%	-2.58%	-2.58%
2022年5月	200	110	4	314	1559.87	4.86%	-1.17%	
2022年6月	216	110	3	329	1888.87	13.42%	1.10%	
2022年7月	218	115	3	336	2224.87	10.82%	2.45%	5-8月同比
2022年8月	220	115	3	338	2562.87	5.03%	2.79%	7.87%
2022年9月	216	120	3	339	2901.87	10.84%	3.67%	
2022年10月	230	125	3	358	3259.87	15.74%	4.87%	
2022年11月	235	130	3	368	3627.87	14.66%	5.78%	
2022年12月	250	135	3	388	4015.87	22.06%	7.17%	9-12月同比
								11.55%

资料来源：卓创，Wind，招商研究所

表5：2011-2022年国内PE新料和回料表需情况

	PE新料表需	PE再生料表需	PE新料+回料表需	PE新料表需同比	PE再生料表需同比	PE新料+回料表需同比
2011	1867	854	2721			
2012	1857	949	2806	-0.54%	11.12%	3.12%
2013	2076	947	3023	11.79%	-0.21%	7.73%
2014	2222	960	3182	7.03%	1.37%	5.26%
2015	2364	907	3271	6.39%	-5.52%	2.80%
2016	2530	745	3275	7.02%	-17.86%	0.12%
2017	2781	579	3360	9.92%	-22.28%	2.60%
2018	3090	383	3473	11.11%	-33.85%	3.36%
2019	3525	195	3720	14.08%	-49.09%	7.11%
2020	3920	160	4080	11.21%	-17.95%	9.68%
2021	3800	326	4126	-3.06%	103.75%	1.13%
E2022（进口持平）	4100	380	4480	7.89%	16.56%	8.58%

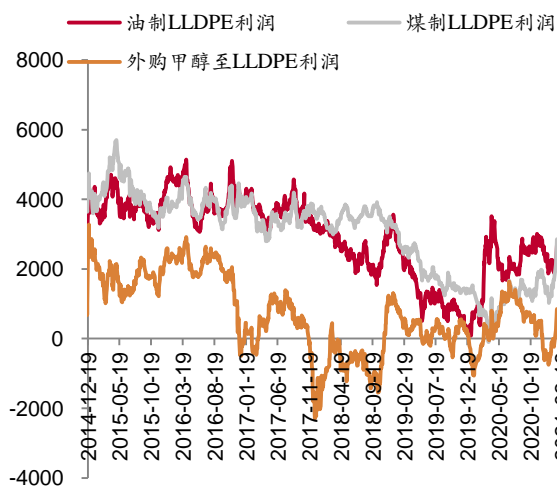
资料来源：招商期货研究所

（三）估值、基差与库存

产业链纵向来看：聚乙烯各路线生产利润都处于正常偏低水平，后期随着新增产能继续投放，仍将持续去利润。国内聚乙烯生产以石脑油一体化装置与煤化工一体化装置为主，还有小量的 MTO 及乙烷轻烃装置。按目前的原料价格计算，油化工路线与 MTO 路线利润亏损处于偏低水平，煤化工利润处于中等水平。上半年由于电厂大幅补库存，叠加供应增量不大，导致动力煤供需仍处于偏紧格局，价格持续高位；当下电厂和港口库存都处于高位，而且供应环比逐步增加，下半年需要关注日耗需求是否能快速回升。如果日耗需求迟迟不能快速转正，那下半年煤炭的偏紧的供需将逐步缓和，均价重心将下移，煤制烯烃成本不断下移。上半年原油供需处于供需偏紧格局，叠加俄乌战争加剧了原油的紧缺程度，原油大幅上涨；下半年原油供应增量逐步增加，叠加美国持续加息，全球需求将有所转弱，原油供需紧张大概率将有所缓解。这两三年随着全球聚烯烃产能处于扩产大周期，产能不断投放，而下游受前几年环保严查导致产能有所压缩，从而导致利润从上游不断往下游转移。因此静态纵向产业链来看，估值处于正常水平；动态来看，随着远端原料偏紧供需逐步缓解，叠下半年全球仍处于大幅扩产阶段，远期合约的估值有点高估，后期将面临估值重估。下游农地膜和包装膜利润处于正常水平。因此从产业链利润的角度来看，PE 静态估值正常。

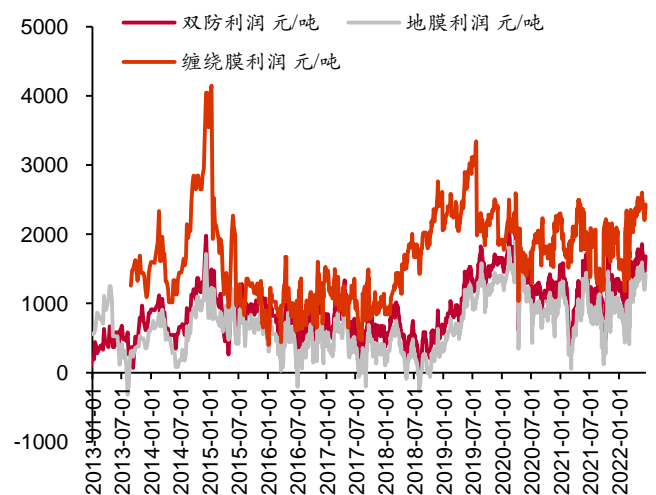
产业链横向来看：上半年外盘新装置投产不断推迟，新增产能落地大幅减少，导致海外供应增量不大；而上半年海外处于经济景气周期高点需求持续高位，因此上半年总体海外处于供需偏紧格局。所以上半年大部分时间处于进口倒挂状态，进口量也大幅减少。但是下半年随着海外新装置大量投产，海外供应增量大幅增加，而随着美国持续加息，下半年海外经济将逐步下滑，海外聚乙烯供需也将逐步宽松，届时外盘货源将逐步冲击市场。因此静态横向产业链来看，估值处于正常偏低水平；动态来看，随着下半年海外新装置不断投产，海外供需压力加大，那远期合约的估值有点高估，后期将面临估值重估。

图 11：PE 一体化装置利润（单位：元/吨）



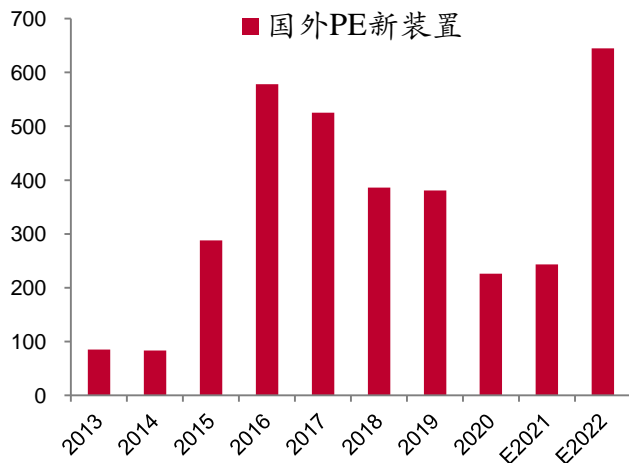
资料来源：Wind，招商期货研究所

图 12：PE 下游利润（单位：元/吨）



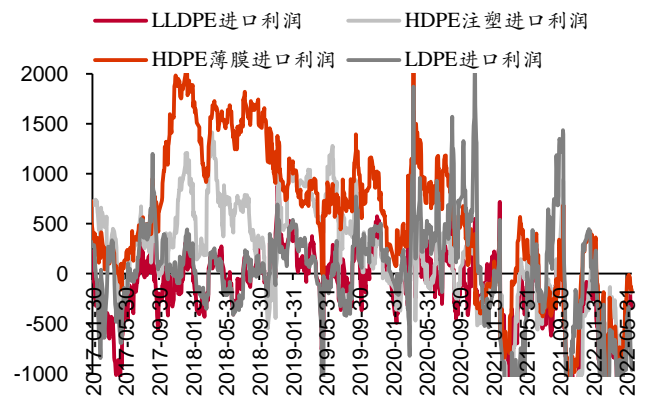
资料来源：Wind，招商期货研究所

图 13: PE 外盘装置投产情况 (单位: 万吨)



资料来源: Wind, 招商期货研究所

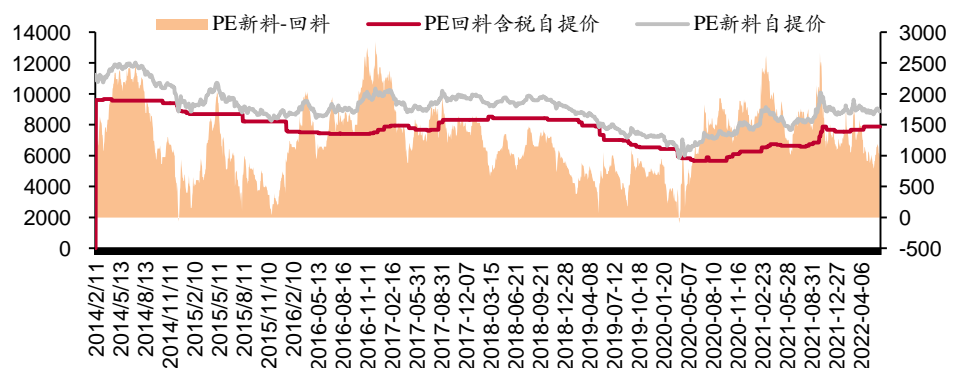
图 14: PE 进口利润 (单位: 元/吨)



资料来源: Wind, 招商期货研究所

2021 年聚乙烯新料价格走出 M 型形态，一季度大幅上涨，和回料基差快速拉大，带动回料价格上涨；二季度价格大幅下跌，和回料价差快速缩窄，带动回料价格跟跌；三季度新料继续大幅上涨，和回料价差继续快速拉大，带动回料大幅上涨；四季度随着国家管控，新料价格大幅下跌，和回料价格快速缩窄，带动回料价格大幅下跌。总体来看去年由于新料的表需偏低，只能通过回料的补充，才能满足实际需求，因此去年的新料和回料价差一直处于偏高水平。但是新料回料之间的替代是非对称的，事实上新料-回料价差偏低时新料挤出回料较为容易，在相对较短的时间内即可实现，但新料-回料价差扩大至高位后回料替代新料则需要较长时间。2022 年上半年聚乙烯新料-回料价差先扩大后收缩，一季度随着新料价格大涨逐步扩大，二季度随着新料下跌逐步缩窄。短期价差仍处于正常水平，聚乙烯新料-回料价差区间大方向将压缩为主，对回料价格形成打压的同时对新料价格形成一定支撑。考虑到回料生产随着国内疫情不断反复产量恢复将不及预期，下半年新料随着新产能逐步投产，供应逐步增加，大概率将继续通过新料价格下跌来缩小新料-回料价差。

图 15: 聚乙烯新料-回料价差

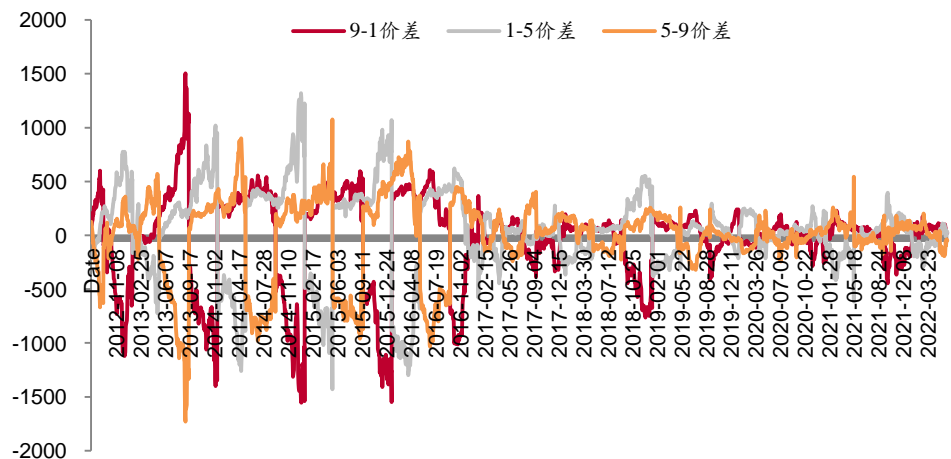


资料来源: Wind, 卓创资讯, 招商期货研究所

从跨期价差结构来看,大体上 LLDPE 品种的 Backwardtion 结构已经不能长时间维持,

随着下半年全球新装置投产，下半年大概率会往 contango 结构转变，体现出近端库存压力大，库存压力需要逐步后移才能解决。目前 L2209 与现货处于小幅升水的状态，L2209 贴水 L2301，体现出对明年四季度比三季度供需情况较为悲观的预期，较为合理；L2201 基本平水 L2205，体现了市场对明年上半年的供需偏悲观，到时候如果库存压力解决不了，需要通过远月升水把库存后移才能解决，从而从 Backwardtion 结构往 contango 结构转变。

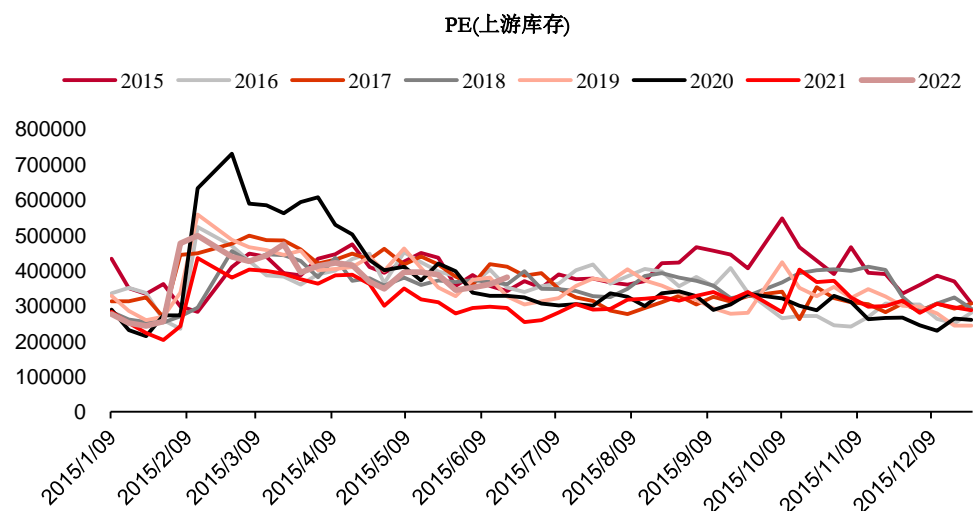
图 16: LLDPE 跨期价差走势



资料来源: Wind, 招商期货研究所

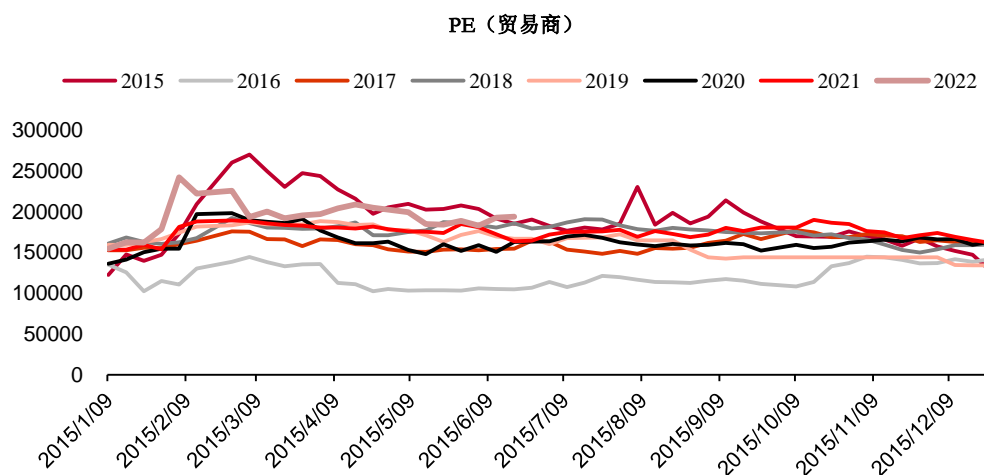
产业链库存水平仍处在正常水平。石化库存绝对量处于近年来正常水平，下半年全球仍有大量新装置投产，进口下半年将环比回升，导致整体新料表需供应将环比回升，而需求由于美国持续加导致下半年海外需求将环比转弱，国内下半年需求随着刺激政策逐步落地叠加季节性旺季到来需求将环比转好，但石化库存总体仍处于累库存节奏。港口库存随着上半年由于进口量大幅减少，导致库存持续去化，下半年随着海外新装置投产，进口将逐步回升。下游农膜库存由于农地膜旺季结束，库存逐步去化，下半年随着农地膜旺季到来，再库存能力逐步回升。

图 17: 聚乙烯上游库存 (单位: 吨)



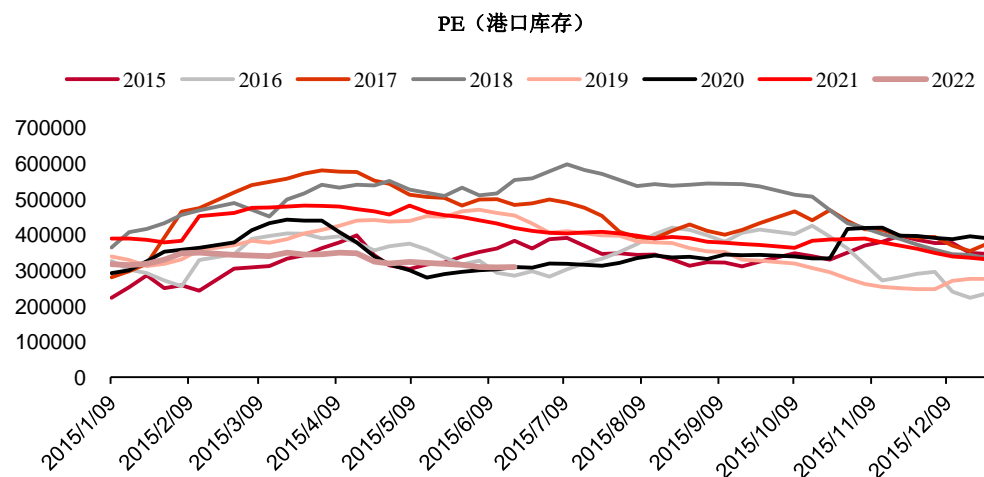
资料来源: 卓创资讯, 招商期货研究所

图 18: 聚乙烯贸易商库存 (单位: 万吨)



资料来源: 卓创资讯, 招商期货研究所

图 19: 聚乙烯港口库存 (单位: 万吨)



资料来源: 卓创资讯, HIS, 招商期货研究所

图 20: 聚乙烯下游库存 (单位: 万吨)



资料来源: 卓创资讯, HIS, 招商期货研究所

（四）行情展望

全球来看，2022 年聚乙烯大的格局仍处于扩产周期，供需格局从 2021 年的全球供需平衡往全球供需宽松格局切换，由于上半年新装置投放不断推迟及海外需求处于高位，上半年供需压力不大；下半年随着新装置大量投放，全球供需压力在下半年释放。以国外为评估口径，上半年海外处于需求高位，新装置投产不及预期，导致上半年海外供需偏紧；下半年随着大量新装置投产，海外供需将宽松。以国内为评估口径，上半年由于新装置投放及疫情导致需求不及预期，供需处于弱平衡；下半年随着新装置继续投产，叠加下半年稳经济及季节性旺季，下半年供需双增，处于偏宽松格局。环比来看，当下产业链库存健康，估值偏低，叠加三季度国内稳经济需求回升，供需双增，届时将震荡偏强。四季度随着海内外新装置投产，供需面逐步恶化，现货价格大概率将重新走弱。

静态来看当下估值处于正常水平：产业链上下游利润分配正常；新料-回料价差处于正常价差区间；内外盘价格处于倒挂。LLDPE2209/2301 合约升水现货，体现出市场对下半年供需面的偏悲观。不过短期产业链库存水平比较健康，估值正常，短期对现货有所支撑。

L2209 合约定义为中性合约，盘面价格升水现货价格，产业库存正常，估值正常，短期盘面仍将震荡为主。三季度表需压力不大，如果随着三季度稳经济需求恢复，大概率走强，但是高点受制于进口窗口的压制。

L2301 合约定义为偏空合约，随着三四季度国内外新装置逐步兑现，无论国产和进口增量持续高位，而且随着美国持续加息，全球需求将环比走弱，四季度供应增速大于需求增速，盘面将震荡往下，逢高做空为主。

套利方面：全球连续三年的扩产周期，今年仍是扩产周期加速的一年，下半年随着新装置投放将处于一个宽松格局，所以行业进入持续去利润阶段，可以继续关注逢高做空 MTO 和 PDH 利润的策略。

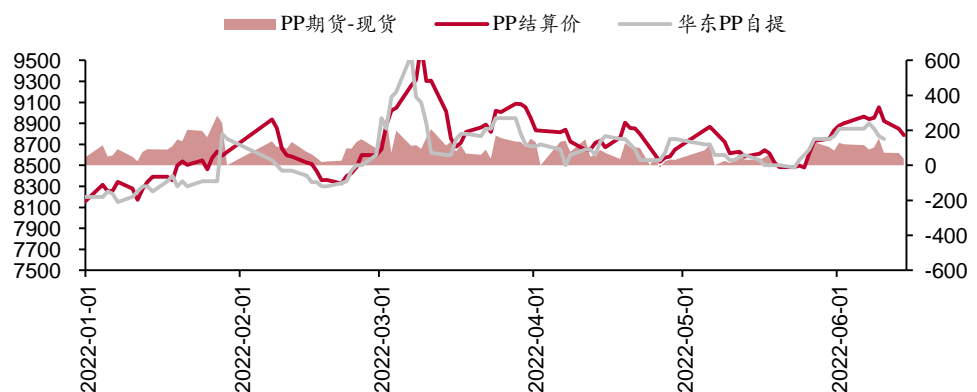
风险点：疫情反复，新装置投放延迟，能耗双控政策，中美贸易战发酵。

三、2022 上半年 PP 行情回顾

俄乌冲突，疫情反复，需求不及预期是 2022 年上半年 PE 市场变化的主要因素。从价格走势和逻辑分析来看，2022 年上半年的 PP 行情大概可以分成六个阶段。

- (1) 一月初到二月上旬，国内商品宏观情绪偏乐观，产业链库存健康，节前节后下游补库，叠加春节期间外盘原油价格大涨，导致国内现货价格持续上涨；
- (2) 二月上旬到二月中下旬，原油小幅下跌，虽然进口倒挂仍偏大，下游复工慢，叠加高价也抑制投机需求，从而引发国内价格快速下跌；
- (3) 二月中下旬到三月上旬，产业链库存健康，估值偏低，叠加俄乌冲突之下原油暴涨，从而导致国内价格也跟随大涨；
- (4) 三月上旬到三月中旬，俄乌冲突有所缓和导致原油大幅下跌，叠加国内疫情蔓延需求不及预期，价格大幅下跌；
- (5) 三月中旬到三月底，俄乌冲突发酵原油大涨，产业链库存健康，内外盘倒挂严加大，价格大幅上涨。
- (6) 四月初到五月下旬，原油持续震荡上涨，产业链库存健康，但是受制于疫情蔓延导致国内需求坍塌，价格震荡下跌为主。

图 21：2021 年 pp 行情走势图



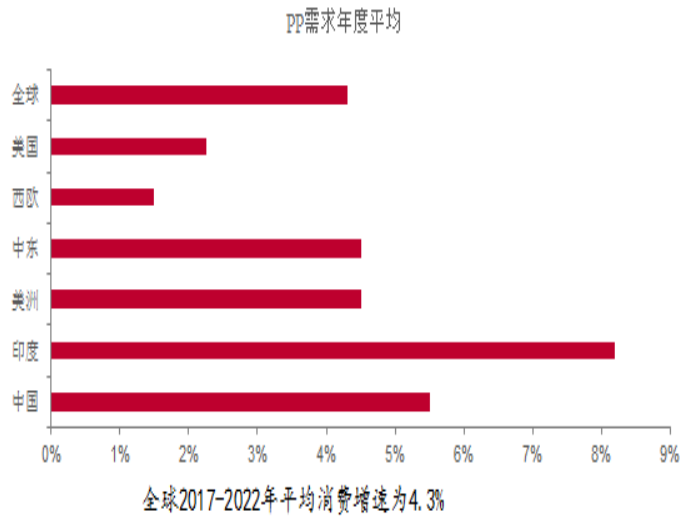
资料来源：博易大师,招商期货研究所

四、PP—2022 下半年全球仍处于扩产大周期

（一）2022 年下半年 PP 全球供需面评估—供需压力加大

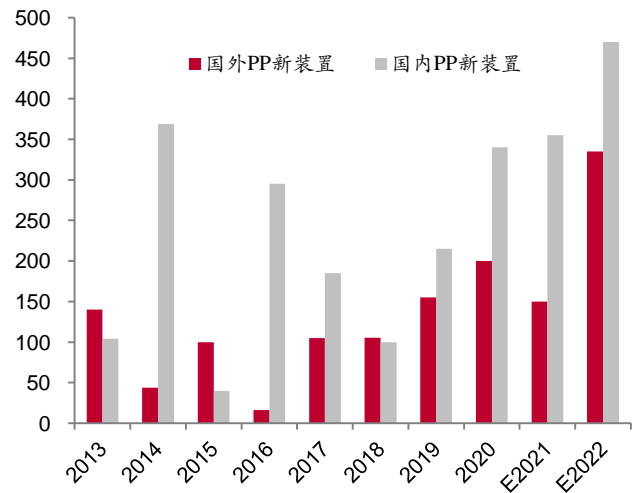
从全球范围来看，聚丙烯需求平均年增速约为 4.3%（IHS 评估结果），今年全球加息周期到来的一年，下半年加息频率将大幅提高，全球 PMI 将呈现前高后低状态，因此需求也将前高后低为主。2022 年全球新增聚丙烯产能在 800 多万吨，产增幅 7% 左右，增幅较 2021 年上升。

图 22: 全球聚丙烯需求增速评估



资料来源: IHS,招商期货研究所

图 23: 近五年全球聚丙烯产能投放情况 (单位: 万吨)



资料来源: IHS,招商期货研究所

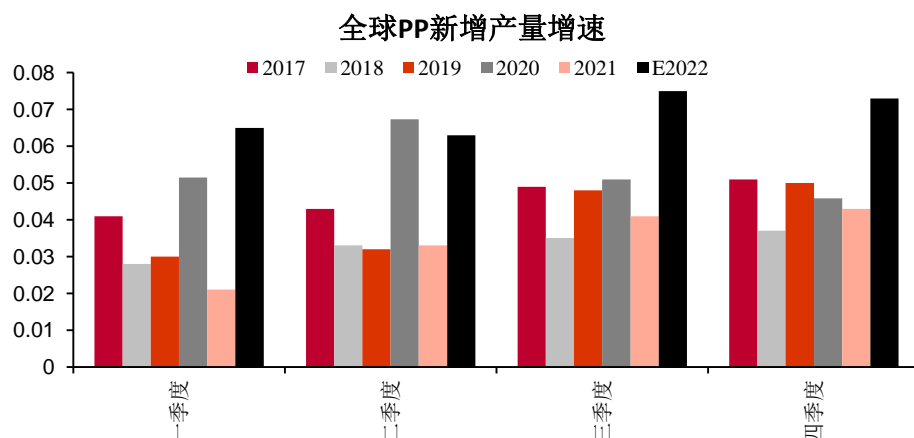
具体到 2022 年上半年,按照目前的产能投放进程估算,全球聚丙烯上半年产量预计同比增长 6.4 左右; 2022 年下半年,按目前的产能投放估算,全球聚丙烯下半年产量预计同比增长 7.6%左右。对照全球聚丙烯年均需求增速,2022 年全球聚丙烯供需处于一个逐步宽松格局,上半年偏宽松,下半年随着上半年叠加下半年新装置的投产,供应压力加大,需要挤压进口,打开出口窗口,以及打掉部分高成本产能来缓和国内的供应压力。

表 6: 2022年全球聚丙烯装置投放进程 (单位: 万吨)

品种	公司	地址	产能	投产时间
PP	浙石化二期	浙江	45.00	2022 年 2 月
PP	镇海炼化二期	浙江宁波	30.00	2022 年 3 月
PP	博禄化工	阿联酋	48.00	2022 年 3 月
PP	浙石化二期	浙江	45.00	2022 年 4 月
PP	华亭煤业	甘肃华亭	16.00	2022 年 5 月
PP	宁夏润丰	宁夏	30.00	2022 年 5 月
PP	HMC	泰国	25.00	2022 年 7 月
PP	鲁清石化	山东	35.00	2022 年 7 月
PP	马来西亚 PRPC	Pengerang Johore	90.00	2022 年 7 月
PP	哈萨克斯坦石化 KPI	哈萨克斯坦	50.00	2022 年 7 月
PP	HPCL MITTAL ENERGY	印度	57.00	2022 年 7 月
PP	Inter Pipeline lxd	加拿大	52.50	2022 年 8 月
PP	中海油宁波大榭石化	华东浙江	30.00	2022 年 9 月
PP	海南炼化	海南	30.00	2022 年 10 月
PP	海南炼化	海南	30.00	2022 年 10 月
PP	广东石化	广东揭阳	60.00	2022 年 11 月
PP	天津渤化	天津	30.00	2022 年 11 月
PP	京博石化	山东滨州	60.00	2022 年 11 月
PP	东莞居正源 2 期	广东东莞	60.00	2022 年 12 月
	合计		823.50	

资料来源: IHS 招商研究所

图 24：2019-2022 年全球聚丙烯装置投放进程



资料来源：IHS,招商期货研究所

(二) 聚丙烯 2022 年国内供需面评估—供需压力前低后高

(1) 国内 PP 仍处于扩产大周期，国内产量将持续增加

2021 年全国 PP 新增产能 355 万吨/年，较 2020 年底增长 11.8%，投放较年初预期有所推迟。2022 年全国新增产能 436 万吨/年，较 2021 年年底大幅增长 14%。具体到 2022 年上半年，按照目前的产能投放进程估算，国内聚丙烯上半年产量预计同比增长 7% 左右；2022 年下半年，按目前的产能投放估算，国内聚丙烯下半年产量预计同比增长 11.2 %。全年来看，新装置集中在下半年投产，四季度压力加大。

表7：2021年国内 聚丙烯装置投放进程 （单位：万吨）

品种	公司	地址	产能	投产时间
PP	延长中煤二期	靖边，陕西	40.00	2021 年 1 月
PP	东明集团	山东东明	20.00	2021 年 3 月
PP	天津联合	天津	20.00	2021 年 4 月
PP	宁波福基三期	辽宁，浙江	80.00	2021 年 5 月
PP	大庆联谊	大庆	55.00	2021 年 5 月
PP	中石化武汉	武汉，湖北	30.00	2021 年 5 月
PP	辽阳石化	辽宁	30.00	2021 年 8 月
PP	古雷石化	福建	35.00	2021 年 8 月
PP	青岛金能一期	山东	45.00	2021 年 9 月

资料来源：IHS 招商研究所

表8：2022年国内 聚丙烯装置投放进程 （单位：万吨）

品种	公司	地址	产能	投产时间
PP	浙石化二期	浙江	45.00	2022 年 2 月
PP	镇海炼化二期	浙江宁波	30.00	2022 年 3 月
PP	浙石化二期	浙江	45.00	2022 年 4 月
PP	华亭煤业	甘肃华亭	16.00	2022 年 5 月
PP	宁夏润丰	宁夏	30.00	2022 年 5 月
PP	鲁清石化	山东	30.00	2022 年 7 月
PP	中海油宁波大榭石化	华东浙江	30.00	2022 年 9 月

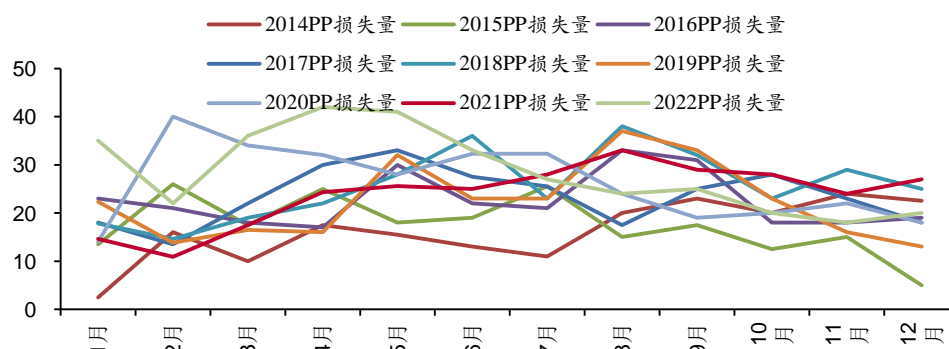
PP	海南炼化	海南	30.00	2022 年 10 月
PP	海南炼化	海南	30.00	2022 年 10 月
PP	广东石化	广东揭阳	60.00	2022 年 11 月
PP	天津渤化	天津	30.00	2022 年 11 月
PP	京博石化	山东滨州	60.00	2022 年 11 月
PP	东莞居正源 2 期	广东东莞	60.00	2022 年 12 月
合计			496.00	

资料来源：IHS 招商研究所

（2）今年国内 PP 检修偏多，损失量偏多

2015 年 PP 全年检修损失量在 210 万吨/年；2016 年 PP 全年损失量在 270 万吨；2017 年 PP 全年损失量在 280 万吨；2018 年 PP 全年检修损失量在 300 万吨；2019 年 PP 全年损失量在 280 万吨，2020 年全年检修损失量在 310 万吨；2021 年全年检修损失量在 290 万吨，2022 年全年检修损失量在 340 万吨。由于原料紧缺以及亏损原因，上半年检修偏多；下半年随着新增产能大量投产，国内供需压力加大，如果现货价格打到成本以下，下半年检修仍将偏多。

图 25：2020 年国内 PP 检修计划表（单位：万吨）



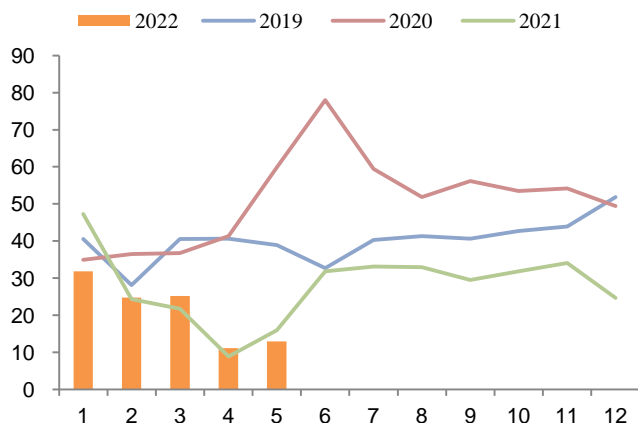
资料来源：金联创，卓创资讯，招商期货研究所

（3）国外 PP 随处于扩产周期，下半年国内 PP 进口量将小幅增加

2022 年 PP1-5 净进口累计同比下降 10.46%，主要是今年海外经济处于景气周期高位需求好，叠加上半年海外新装置投产偏少，所以海外供需处于偏紧格局，所以海外出口大幅减少，国内出口大幅增多。

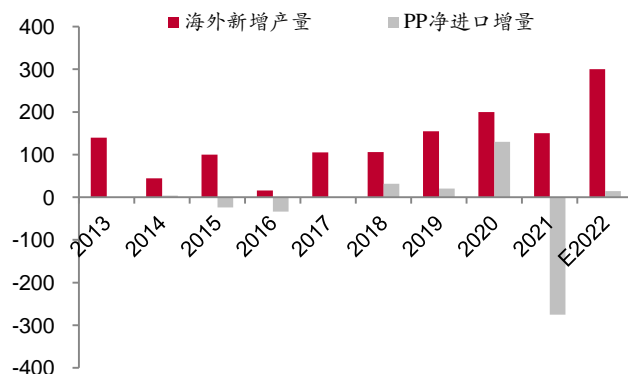
2021 年海外新增聚丙烯 150 万吨，2022 年海外新增聚丙烯产能在 300 万吨，产能增长较 2021 年大幅增长。全球 PP 前几年扩产偏少，随着下半年新增产能投放，海外供应压力将逐步兑现，2022 年下半年进口量环比逐步增加。

图 26: 2022 年国内 PP 净进口量情况 (单位: 万吨)



资料来源: Wind, 卓创资讯, 招商期货研究所

图 27: 国外 PP 投产与净进口增量情况 (单位: 万吨)



资料来源: wind,招商期货研究所

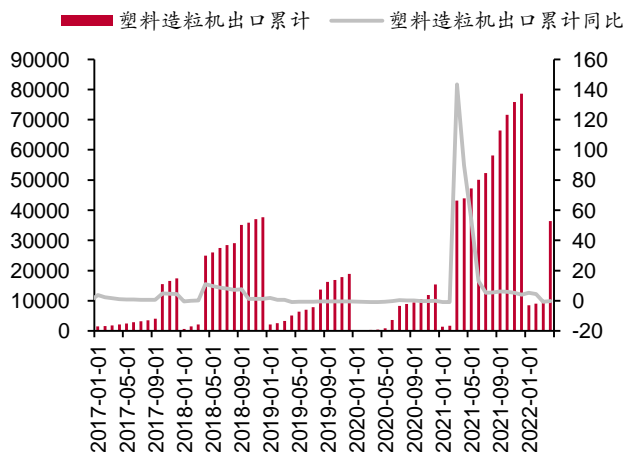
(4) 随着海外全面放开, 全球回料供应增量逐步回升

2017 年之后, 国内环保要求越来越严格, 叠加进口政策的严格执行, 导致部分新料不断替代回料, 导致部分小回料工厂倒闭。2020 年以来随着国内疫情爆发, 国产回料产量继续边际下滑。去年至今由于国内防疫相对比较成功, 加上新料价格处于历史价格高位水平, 新旧料绝对价差大, 今年 1-5 月 PP 国产回料产量同比去年下降了 5 万吨, 同比增速为 5.5%。

自从 2017 年进口废塑料禁令政策的施行, 导致回料的进口量大幅下滑, 到今年已经五年多, 部分国内回料产业转移基本完成, 海外回料产量逐步起来, 随着今年海外全面放开, 后期回收和生产将逐步恢复, 进口回料产量增量将有所增加。从造粒机的出口来看, 自从 2017 年限制回料进口之后, 造粒机出口连续两年爆发, 侧面证明回料产业链 17-18 年两年大量转移, 后面需要关注今年随着海外全面放开, 进口回料是否放量。

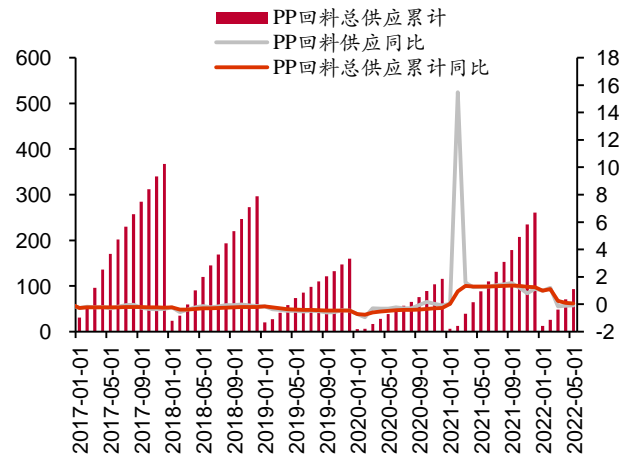
海外因为前几年进口废塑料禁令及疫情, 导致进口回料毛料大幅减少; 但今年随着海外全面放开, 海外回料增量将逐步回归, 这将挤压部分新料的需求。今年因为新料和回料价差处于历史高位, 导致国产回料的产量逐步回升, 而国产回料回收技术和环保政策比较严格, 这将导致国内回料工厂回料毛料库存处于正常偏低水平。如果下半年随着国内新料扩产周期启动, 新料价格处于偏低水平, 将导致新料和回料价差处于低位, 这将会压制回料工厂的产量回升。今年重点关注新料和回料价差的情况及海外回料恢复情况。

图 28: 国内塑料造粒机出口情况



资料来源: IHS, 新闻, 招商期货研究所

图 29: 国内 PP 回料表需增速



资料来源: Wind, 卓创资讯, 招商期货研究所

（5）2022 年国内 PP 供需将呈现前低后高格局，四季度压力加大

2021 年国产 PP 新料产量在 2750 万吨附近，而 2022 年 PP 新产能在 435 万吨，叠加 2021 年已经投的 355 万吨 PP，预计 2022 年国内产量增加 250 万吨左右。2021 年新料进口增量减少 258 万吨，同比减少在 44.2%，而 2022 年国外新装置扩产较 2021 年有所增加，大部分新增产能集中在下半年，因此 2022 年预计 PP 新料进口量下半年将环比有所增加。因此测算 2022 年 PP 新料表需同比增幅在 7%-9% 之间。今年仍是禁废塑料进口执行之年，不过已经实施五年了，废塑料进口基本为零，进口边际影响已经在消退，不过随着海外疫全面放开，海外回料产量将环比回升，到时将挤压国外新料的需求。国产回料由于环保政策依然严格，新料价格受成本高位导致绝对价格高位，新料和回料价差仍将维持在偏高水平，利于回料的生产和回收，因此 PP 回料产量增量逐步回升，因此测算 PP 新料和回料的总表需在 7-8% 之间。

从前几年聚丙烯表需增速来看，国内聚丙烯表需增速位于 5-8% 区间。今年国内 GDP 增长大概率维持在 5% 左右，恢复至正常水平，那对应国内聚烯烃的需求就是回到 2015-2019 年的平衡需求 6-10% 的年度增长水平。2021 年国内聚丙烯新料表需增速 2.1%，国产新增 335 万吨，进口减少 270 万吨，由于新料和回料价差处于高位，PP 回料新增 130 万吨，其它替代需求在 1% 左右，因此预计 PP 新料需求增速在 8% 左右。今年国内预期 GDP 预期增长在 5% 左右，由于二季度疫情，导致上半年 GDP 增速大幅低于预期，如果全年要完成年初 5% 左右 GDP 目标，下半年经济将要大幅增长才可以实现，预计今年国内需求呈现前低后高的状态。预计 2022 年聚丙烯需求增速 3-5% 左右。结合本文国内聚丙烯供应的分析可知，2022 年国内聚丙烯供需面处于偏宽松，不过新装置大部分集中下半年，因此前上半年供应压力一般，而下半年随着装置投产，新增供应压力将逐步加大，后期需要重点关注装置的投放情况。

表9: 2021-2022年国内PP新料表需增速

	PP新料 国产量	PP新 料进口 量	PP新料 出口量	PP粉料 产量	PP新料 表需	PP新料 累计表需	PP新 料表需 同比	PP新 料累计 表需同 比	
2021/1/1	224.68	51.3	4.06	29.54	301.46	301.46	17%	17%	
2021/2/1	204.96	28.8	4.52	27.15	256.39	557.85	5%	11%	
2021/3/1	229.57	47.43	24.45	23	275.55	833.4	9%	10%	1-4
2021/4/1	210.44	35.28	26.69	26.62	245.65	1079.05	-5%	6%	6
2021/5/1	226.48	34.19	18.23	25.48	267.92	1346.97	-7.52%	3.31%	
2021/6/1	226.02	40.55	8.74	29.19	287.02	1633.99	-1.35%	2.46%	
2021/7/1	235.24	41.86	6.82	29.8	300.08	1934.07	5.82%	2.97%	5-8
2021/8/1	235	41.72	7.52	30	299.2	2233.27	2.98%	2.97%	-0
2021/9/1	245	40.2	6	30	309.2	2542.47	5.39%	3.26%	
2021/10/1	236.04	37.58	5.74	29	296.88	2875.47	10.84%	4.08%	
2021/11/1	238.71	44.68	10.62	27.5	300.27	3219.47	18.35%	5.44%	9-12
2021/12/1	253	42	8	28.5	315.5	3565.47	16.93%	6.46%	12
2022/1/1	243.41	37.23	5.42	28.5	303.72	303.72	0.75%	0.75%	
2022/2/1	230.69	31.91	7.12	26	281.48	585.2	9.79%	4.90%	
2022/3/1	239.23	39.49	14.34	28	292.38	877.58	6.11%	5.30%	1-4
2022/4/1	221	32.97	21.84	26	258.13	1135.71	5.08%	5.25%	5
2022/5/1	235.39	38	15	26	284.39	1420.1	6.15%	5.43%	
2022/6/1	238	38	9	28	296	1716.1	3.13%	5.03%	
2022/7/1	255	38	9	28	312	2028.1	3.97%	4.86%	5-8
2022/8/1	254	38	8	28	312	2340.1	4.21%	4.77%	4
2022/9/1	255	40	7	28	316	2656.1	10.17%	5.39%	
2022/10/1	265	40	7	28	326	2982.1	9.81%	5.85%	
2022/11/1	265	40	7	28	326	3308.1	8.57%	6.12%	9-12
2022/12/1	280	40	7	28	341	3649.1	13.67%	6.78%	7

资料来源: 卓创, Wind,招商研究所

表10: 2022年国内PP新料和回料表需

	PP新料表需	PP再生料表需	PP新料+回料表需	PP新料表需同比	PP再生料表需同比	PP新料+回料表需同比
2011	1630	669	2299			
2012	1640	592	2232	0.65%	-11.00%	-2.91%
2013	1884	523	2408	14.86%	-11.46%	7.88%
2014	1988	535	2523	5.52%	2.18%	4.79%
2015	2264	563	2827	13.90%	5.21%	12.06%
2016	2450	569	3219	8.20%	1.10%	6.80%
2017	2708	447	3155	10.50%	-21.31%	4.53%
2018	2758	296	3054	1.85%	-33.78%	-3.20%
2019	2950	160	3110	6.96%	-45.95%	1.83%
2020	3345	130	3475	13.39%	-18.75%	11.74%
2021	3420	260	3680	2.24%	100.00%	5.90%
E2022	3670	280	3950	7.31%	7.69%	7.34%

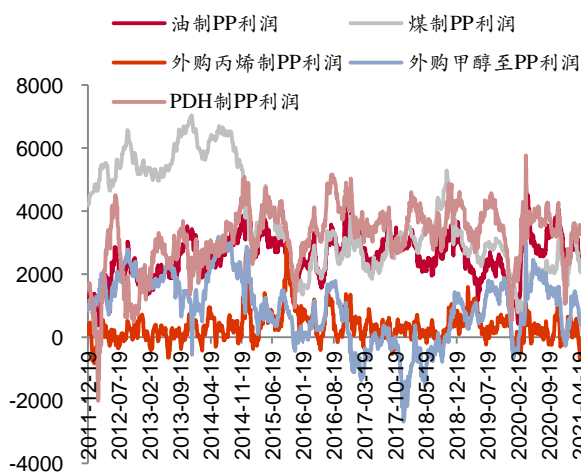
资料来源: 招商期货研究所

（三）估值、基差与库存

产业链纵向来看：聚丙烯各个路线产业利润处于偏低水平，后期随着新增产能继续投放，仍将继续去利润。按目前的原料价格计算，油化工路线/MTO 路线/PDH 利润亏损处于偏低水平，煤化工利润处于中等水平。上半年由于电厂大幅补库存，叠加供应增量不大，导致动力煤供需仍处于偏紧格局，价格持续高位；当下电厂和港口库存都处于高位，而且供应环比逐步增加，下半年需要关注日耗需求是否能快速回升。如果日耗需求迟迟不能快速转正，那下半年煤炭的偏紧的供需将逐步缓和，均价重心将下移，煤制烯烃成本不断下移。上半年原油供需处于供需偏紧格局，叠加俄乌战争加剧了原油的紧缺程度，原油大幅上涨；下半年原油供应增量逐步增加，叠加美国持续加息，全球需求将有所转弱，原油供需紧张大概率将有所缓解。这两三年随着全球聚烯烃产能处于扩产大周期，产能不断投放，而下游受前几年环保严查导致产能有所压缩，从而导致利润从上游不断往下游转移。因此静态纵向产业链来看，估值处于正常偏低水平；动态来看，随着远端原料偏紧供需逐步缓解，叠下半年全球仍处于大幅扩产阶段，远期合约的估值有点高估，后期将面临估值重估。下游塑编利润亏损，主要是塑编行业前几年新投装置太多，导致过剩，利润难以持续。下游 BOPP 利润处于高位，主要是因为快递和出口订单不错，而供应没有增量，所以利润处于历史高位。因此从产业链利润的角度来看，PP 静态估值正常。

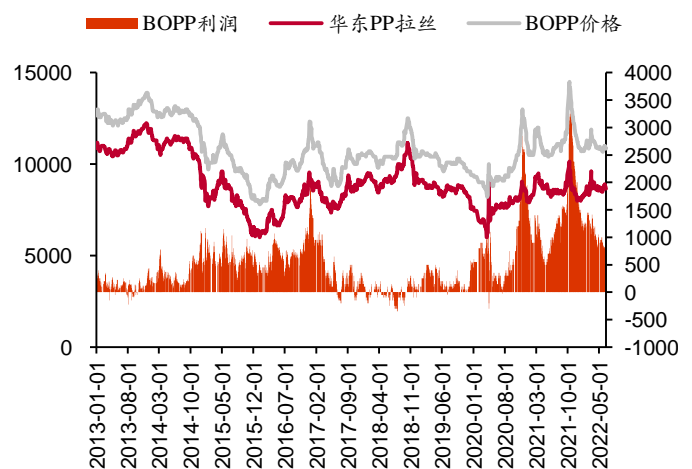
产业链横向来看：上半年外盘新装置投产不断推迟，新增产能落地大幅减少，导致海外供应增量不大；而上半年海外处于经济景气周期高点需求持续高位，因此上半年年总体海外处于供需偏紧格局。所以上半年大部分时间处于进口倒挂状态，出口窗口打开，导致净进口量也大幅减少。但是下半年随着海外新装置大量投产，海外供应增量大幅增加，而随着美国持续加息，下半年海外经济将逐步下滑，海外聚丙烯供需也将逐步宽松，届时外盘货源将逐步冲击市场。因此静态横向产业链来看，估值处于正常偏低水平；动态来看，随着下半年海外新装置不断投产，海外供需压力加大，那远期合约的估值有点高估，后期将面临估值重估。

图 30：不同路线制烯烃综合利润



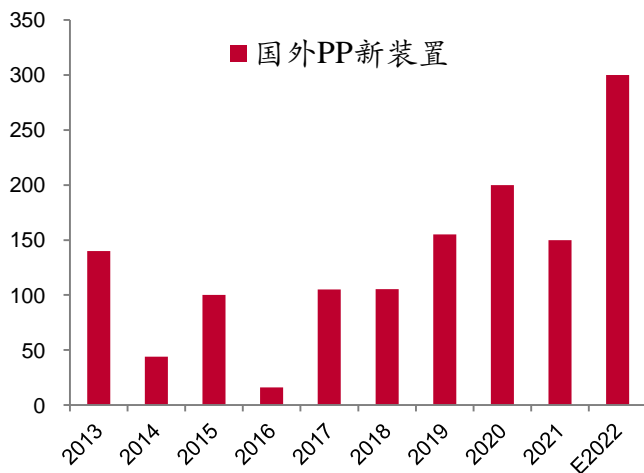
资料来源：Wind，招商期货研究所

图 31：Bopp 生产利润（单位：元/吨）



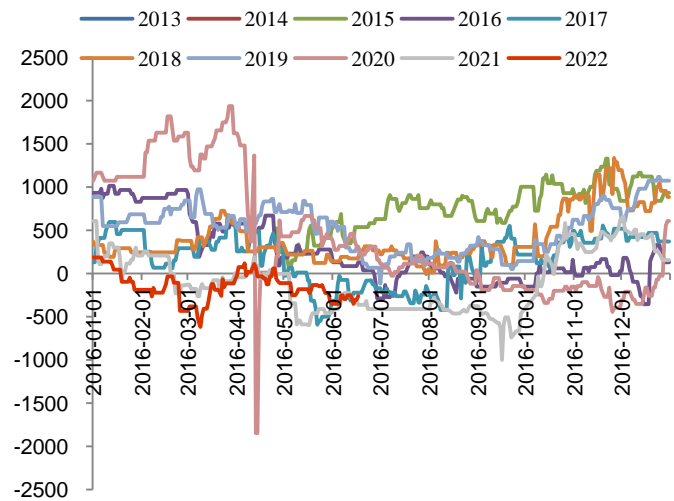
资料来源：Wind，招商期货研究所

图 32: PP 外盘装置投产情况 (单位: 万吨)



资料来源: Wind, 招商期货研究所

图 33: 塑编生产利润 (单位: 元/吨)

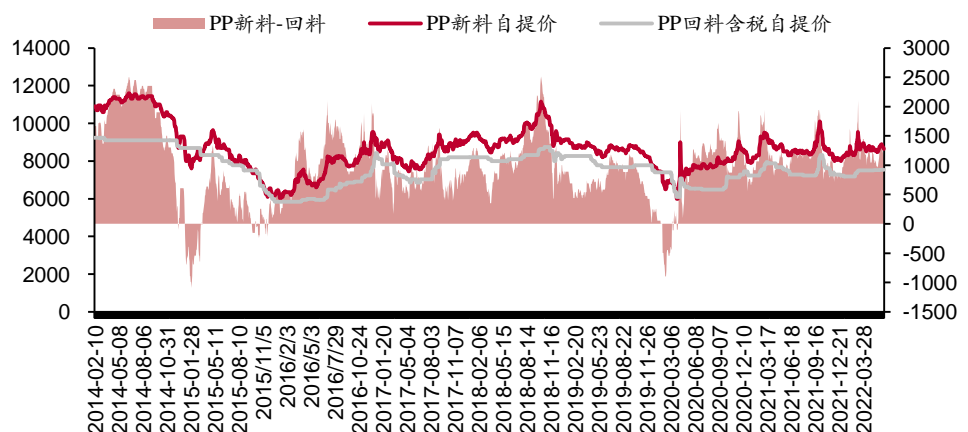


资料来源: Wind, 招商期货研究所

2021 年聚丙烯新料价格走出 M 型形态, 一季度大幅上涨, 和回料基差快速拉大, 带动回料价格上涨; 二季度价格大幅下跌, 和回料价差快速缩窄, 带动回料价格跟跌; 三季度新料继续大幅上涨, 和回料价差继续快速拉大, 带动回料大幅上涨; 四季度随着国家管控, 新料价格大幅下跌, 和回料价格快速缩窄, 带动回料价格大幅下跌。总体来看去年由于新料的表需偏低, 只能通过回料的补充, 才能满足实际需求, 因此去年的新料和回料价差一直处于偏高水平。但是新料回料之间的替代是非对称的, 事实上新料-回料价差偏低时新料挤出回料较为容易, 在相对较短的时间内即可实现, 但新料-回料价差扩大至高位后回料替代新料则需要较长时间。

2022 年上半年聚丙烯新料-回料价差先扩大后收缩, 一季度随着新料价格大涨逐步扩大, 二季度随着新料下跌逐步缩窄。短期价差仍处于正常水平, 聚丙烯新料-回料价差区间大方向将压缩为主, 对回料价格形成打压的同时对新料价格形成一定支撑。考虑到回料生产随着国内疫情不断反复产量恢复将不及预期, 下半年新料随着新产能逐步投产, 供应逐步增加, 大概率将继续通过新料价格下跌来缩小新料-回料价差。

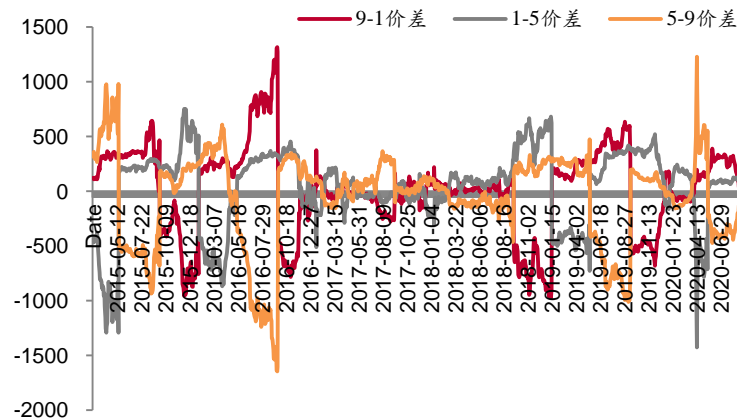
图 34: 聚丙烯新料-回料价差



资料来源: Wind, 卓创资讯, 招商期货研究所

从跨期价差结构来看，大体上 PP 品种的 Backwardtion 结构已经不能长时间维持，随着下半年全球新装置投产，下半年大概率会往 contango 结构转变。目前 PP2209 与现货处于小幅贴水的状态，PP2209 升水 PP2301，体现出对明年一季度比三季度供需情况较为悲观的预期，较为合理；PP2301 升水 PP2305，体现了市场对明年而季度的供需偏悲观，到时候如果库存压力解决不了，需要通过远月升水把库存后移才能解决，从而从 Backwardtion 结构往 contango 结构转变。

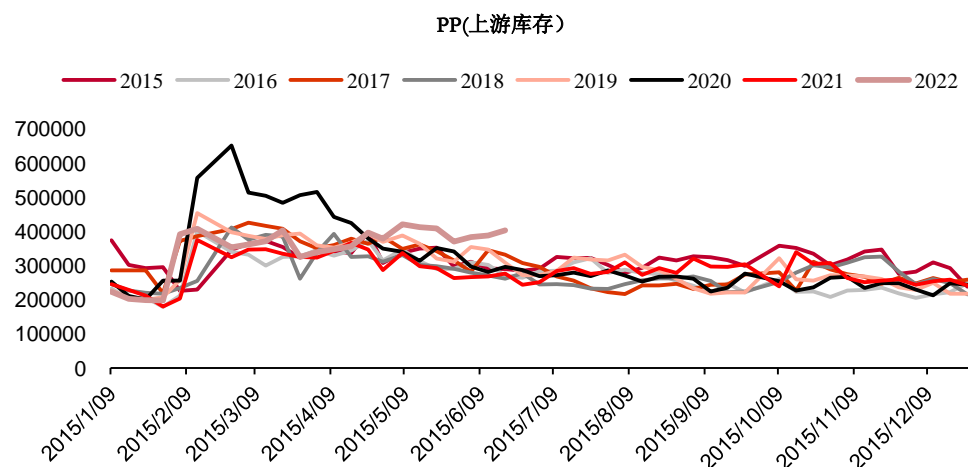
图 35: PP 跨期价差走势



资料来源: Wind, 招商期货研究所

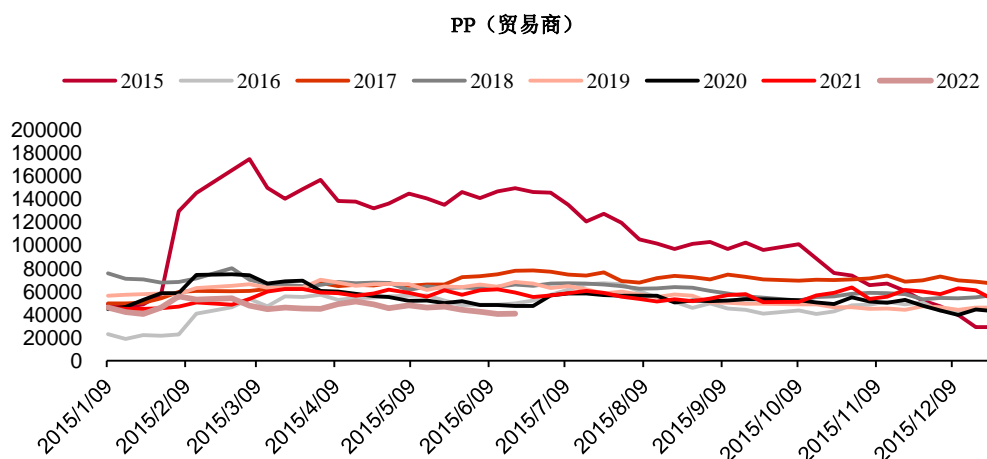
当下产业链库存水平处在正常水平，三季度变化不大，四季度重新累库存。石化库存绝对量处于正常偏高水平，从目前情况来下半年仍有大量新装置投产，而需求随着稳经济和疫情缓和需求将环比转好，总体来看三季度累库存压力不大，四季度库存压力起来。港口库存随着上半年由于净进口量大幅减少，导致库存持续去化，下半年随着海外新装置投产，进口将逐步回升，出口大幅减少，下半年港口库存将处于累库存节奏。贸易商库存绝对水平仍处于正常水平，下半年随着稳经济及疫情缓和，需求也将环比改善，下游补库存意愿加强，贸易商库存维持在合理水平。下游原料仍处于正常水平，成品库存也处于正常水平。

图 36: 聚丙烯上游库存（单位：万吨）



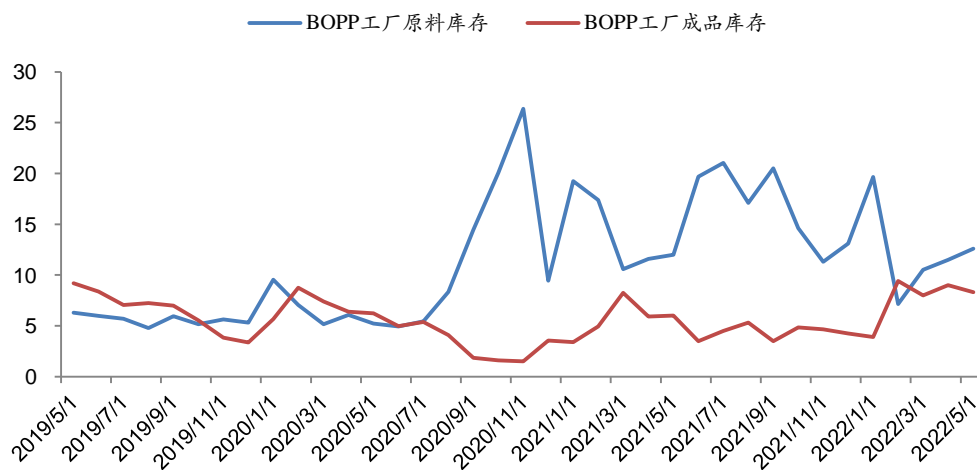
资料来源: 卓创资讯, 招商期货研究所

图 37: 聚丙烯贸易商库存 (单位: 万吨)



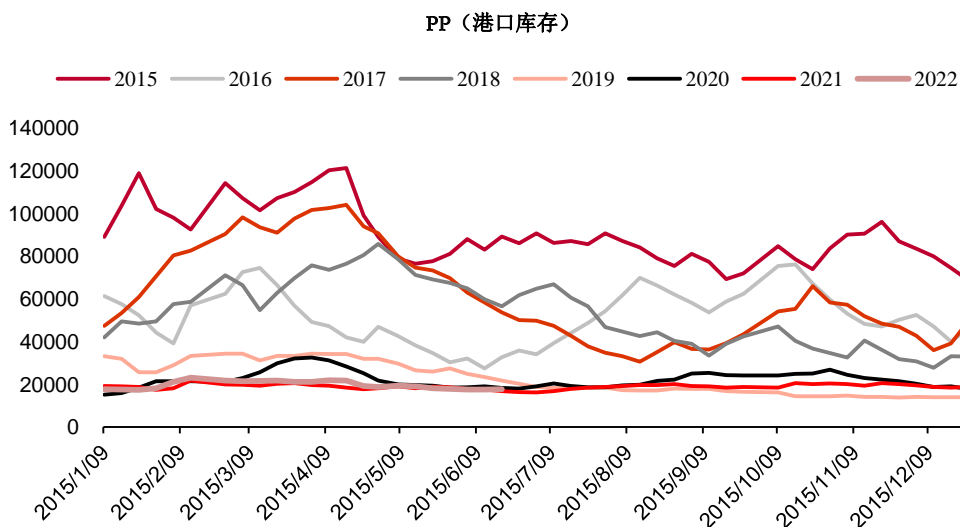
资料来源: 卓创资讯, 招商期货研究所

图 38: 聚丙烯下游库存天数



资料来源: 卓创资讯, IHS, 招商期货研究所

图 39 啊: 聚丙烯港口库存 (单位: 万吨)



资料来源: 卓创资讯, HIS, 招商期货研究所

（四）行情展望

2022 年聚丙烯仍处于扩产周期，供需格局从 2021 年的全球供需平衡往全球供需宽松格局切换，由于上半年新装置投放不断推迟及海外需求处于高位，上半年供需压力不大；下半年随着新装置大量投放，全球供需压力在下半年释放。以国外为评估口径，上半年海外处于需求高位，新装置不及预期，导致海外供需偏紧；下半年随着大量新装置投产，海外供需将宽松。以国内为评估口径，上半年由于新装置投放及疫情导致需求不及预期，供需处于弱平衡；下半年随着新装置继续投产，叠加下半年稳经济及季节性旺季，下半年供需处于偏宽松格局。环比来看，产业链库存健康，低估值，叠加三季度国内稳经济需求回升，供需双增，届时仍将震荡偏强。四季度随着海内外新装置投产，供需面逐步恶化，现货价格大概率将重新走弱。

静态来看，当下估值处于正常偏低：产业链利润正常偏低；新料-回料价差处于正常价差区间；内外盘价格处于倒挂；粉料和粒料价差处于正常区间。PP2209/2301 合约贴水现货，体现出市场对下半年供需面的偏悲观。不过短期产业链库存水平比较健康，估值偏低，短期对现货有所支撑。

PP2209 合约定义为中性合约，盘面价格平水现货价格，产业库存正常，估值偏低，短期盘面仍将震荡为。三季度表需供应压力不大，如果随着三季度稳经济需求恢复，大概率走强，但是高点受制于进口窗口的压制。

PP2301 合约定义为偏空合约，随着三四季度国内外新装置逐步兑现，无论国产和进口增量持续高位，随着美国持续加息，全球需求将环比走弱，四季度供应增速大于需求增速，盘面将震荡往下，逢高做空为主。

套利方面：全球连续三年的扩产周期，今年仍是扩产周期加速的一年，下半年随着新装置投放将处于一个宽松格局，所以行业进入持续去利润周期，可以继续关注逢高做空 MTO 和 PDH 利润的策略。

风险点：疫情反复，新装置投放不及预期，能耗双控政策及伊朗核会议出问题。

研究员简介

安婧：英国华威大学金融硕士，招商期货研究所能化研究员，专注原油基本面研究，善于从国际供需矛盾及数据分析中对行情走势进行判断。（从业资格号：F3035271）及投资咨询资格（证书编号：Z00014623）。

重要声明

本报告由招商期货有限公司（以下简称“本公司”）编制，本公司具有中国证监会许可的期货投资咨询业务资格（证监许可【2011】1291号）。《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，本报告发布的观点和信息仅供经招商期货有限公司评估风险承受能力为C3及C3以上类别的投资者参考。若您的风险承受能力不满足上述条件，请取消订阅、接收或使用本研报中的任何信息。请您审慎考察金融产品或服务的风险及特征，根据自身的风险承受能力自行作出投资决定并自主承担投资风险。

本报告基于合法取得的信息，但招商期货对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述品种买卖的出价或对任何人的投资建议，招商期货不会因接收人收到此报告而视他们为其客户。投资者据此作出的任何投资决策与本公司、本公司员工无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可取代自己的判断。除法律或规则规定必须承担的责任外，招商期货及其员工不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本报告版权归招商期货所有，未经招商期货事先书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载。