

聚烯烃—检修支撑减弱，需求现实打压

创元期货研究员

高赵 2023.5.22



创元期货
CHUANG YUAN FUTURES



01

供应：产能、开工、进出口、生产利润

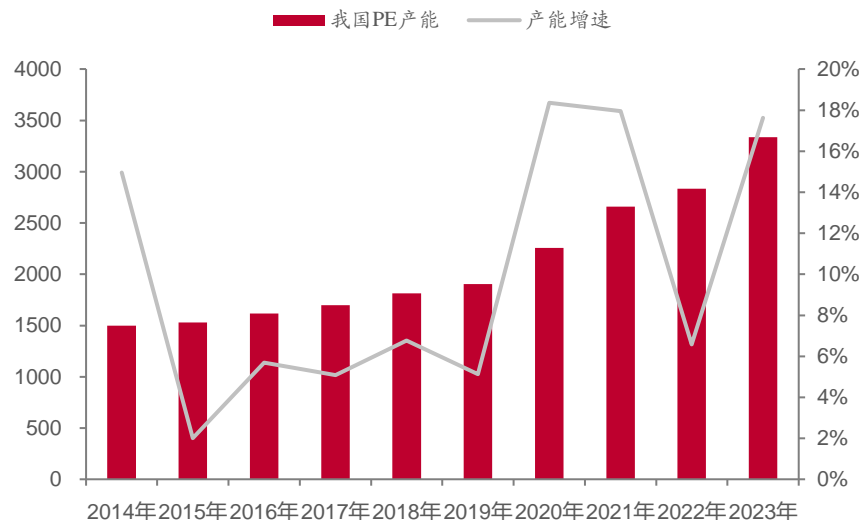
PE产能：一季度新增220万吨，二季度投产压力小



创元期货
CHUANGYUAN FUTURES

- 2023年我国新增产能预计在500万吨，产能增速在18%；
- 截至目前，已投产250万吨，一季度每月都有投产，主要是去年的延期项目，4月无投产，5月投产古雷石化后续转产EVA；6、7月无投产，宝丰能源三期下游烯烃配套预计三四季度投产，裕龙石化年底投产，不确定性大且对本年度产量压力有限；
- 2023年全球新增产能预计在441.5万吨；
- 全球投产集中在我国，海外投产集中在东南亚、中东、北美；

原料	企业名称	HDPE	LDPE/EVA	FD	产能	投产时间	实际投产
油制	海南炼化	30		30	60	2023年2月	2023/1/1高密度装置产出合格品， 2023/1/6全密度装置产出合格品
油制	中石油揭阳石化	40		80	120	2023年2月	2023/2/13高密度装置产出合格品， 2023/2/21全密度装置产出合格品
轻烃	东明劲海化工	40			40	2023年1月	2023/3/9产出合格品
油制	古雷石化		30		30	2023年5月	2023/5/11投料高压试车成功
煤制	宝丰能源三期	40	25		65	2023年8月	甲醇装置3月29日投产，下游烯烃3-4季度
油制	裕龙石化	75	10	100	185	2023年12月	
	合计	225	65	210	500		

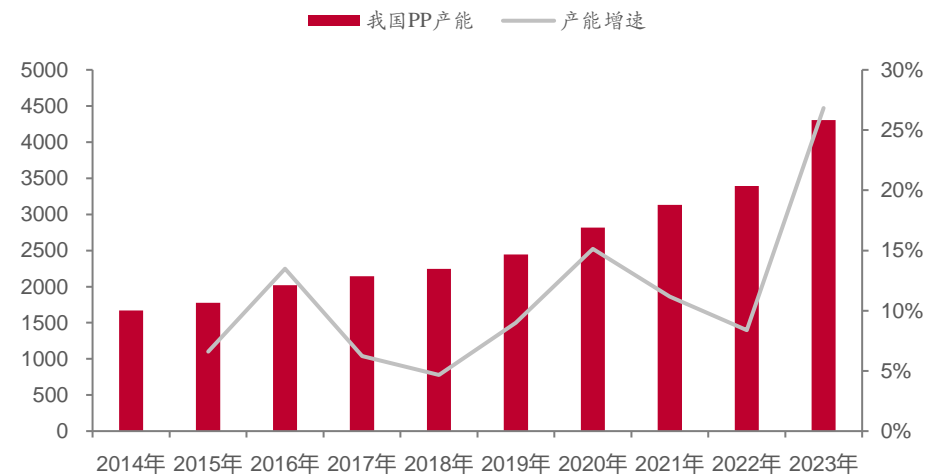


地区	企业名称	HDPE	LDPE	LLDPE	产能	投产时间
美国	BAYPORT	62.5			62.5	2023年1季度
俄罗斯	Stavrolen				10.5	2023年1季度
俄罗斯	NOVY URENGOY		40		40	2023年1季度
加拿大	MOORETOWN			45	45	2023年2季度
越南	SCG cement	45		50	95	2023年2季度
伊朗	Mamasani Petro	30			30	2023年2季度
伊朗	Dehdasht Petro	30			30	2023年2季度
捷克	Orlen Unipetrol	58.5			58.5	2023年3季度
伊朗	Kian Petrochemical	50			50	2023年
印尼	PT Lotte Chemical	10	10		20	2023年

PP产能：一季度新增235万吨，年内投产压力不减



- 2023年我国新增产能预计在910万吨，产能增速在27%；
- 截至目前，已投产215万吨，2月份投产集中；4月无投产，5月当前暂无投产，预计京博石化二线、巨正源二期、东华能源将投产，共计120万吨，并且随着PDH利润修复，投产压力较大；
- 2023年全球新增产能预计在222万吨，2025年全球新增产能预计在146万吨；
- 全球投产集中在我国，海外投产集中在东南亚、北美；
- 2023年PP产能增速远大于PE，今年二季度往后PP的投产压力明显大于PE；并且从全球的供应格局来说，丙烯的供应量不及乙烯，我国丙烯及聚丙烯在全球来看占比非常高，而全球乙烯的供应分布相对分散，在此背景下PP不断投产，我国面临的过剩压力较大；

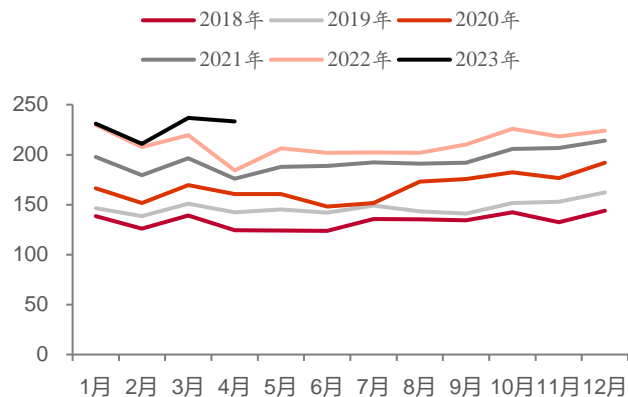


省份	企业全称	原料来源	产能	投产时间
山东	中化弘润石油化工有限公司	油制	45	2023年2月
广东	中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司	油制	50	2023年2月
海南	中国石化海南炼化化工有限公司II期	油制	50	2023年2月
山东	山东京博石油化工有限公司 一线	油制	40	2023年3月
广西	广西鸿谊新材料有限公司	PDH制	30	2023年3月
山东	山东京博石油化工有限公司 二线	油制	20	2023年5月
广东	东莞巨正源科技有限公司 二期	PDH制	60	2023年5月
广东	东华能源(茂名)有限公司	PDH制	40	2023年5月
甘肃	华亭煤业集团有限责任公司	煤制	20	2023年3月
安徽	安徽天大石化有限公司	油制	30	2023年5月
宁夏	宁夏宝丰能源集团股份有限公司 三期	煤制	50	2023年6月
安徽	中国石油化工股份有限公司安庆分公司	油制	30	2023年6月
福建	泉州国亨化工有限公司	PDH制	45	2023年8月
广东	惠州立拓新材料有限责任公司	外采丙烯制	30	2023年8月
广东	中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司	油制	20	2023年9月
福建	福建中景石化有限公司	PDH制	60	2023年12月
浙江	浙江圆锦新材料有限公司	PDH制	80	2023年12月
山东	金能科技股份有限公司	PDH制	45	2023年12月
浙江	宁波金发新材料有限公司	PDH制	80	2023年12月
新疆	中国石化塔河炼化有限责任公司	油制	50	2023年12月
内蒙古	神华包头煤化工有限责任公司II期	煤制	35	2023年12月

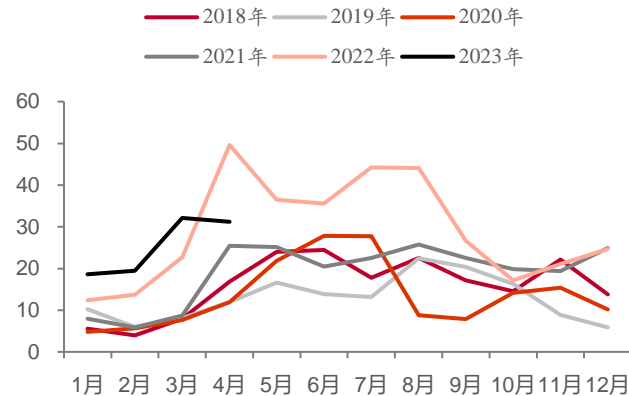
地区	企业	产能	投产时间
东南亚	泰国HMC聚合	25	2023年1月
北美	埃克森美孚	45	2023年
北美	Chevron Phillips	45	2023年
东南亚	SCG	50	2023年三季度
欧洲	Grupa Azoty	40	2023年四季度
北美	Formosa (台塑)	25	2023年
西欧	雷普索尔奎米卡炼厂	30	2025年
东南亚	印尼国家石油公司	PP1 58	2025年
		PP2 58	

PE开工：同期创新低，产量仍有增量

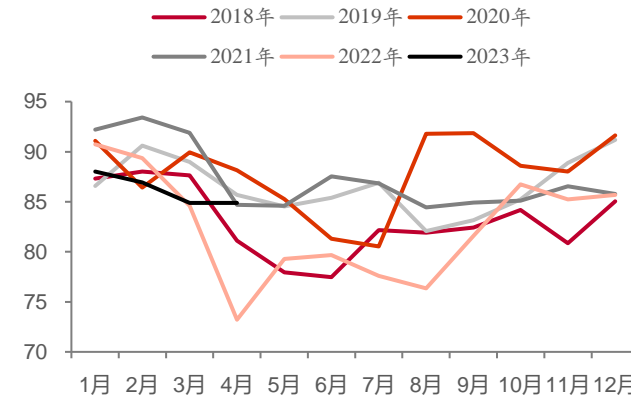
PE产量



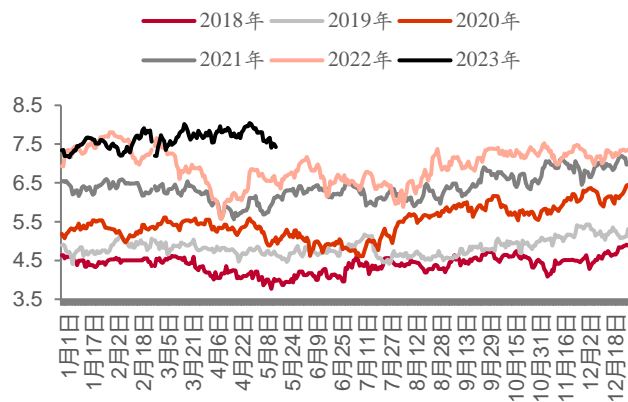
PE检修损失量



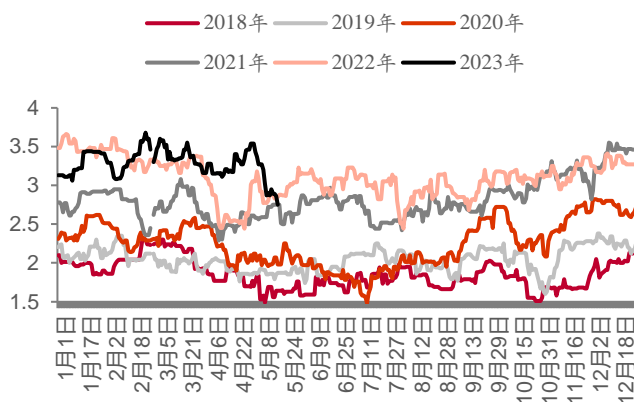
PE开工率



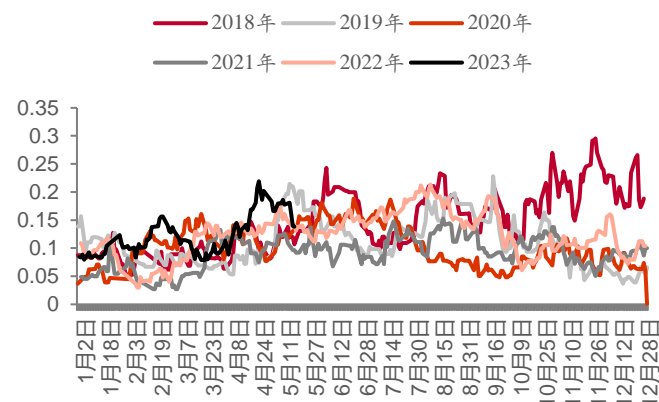
PE日产量



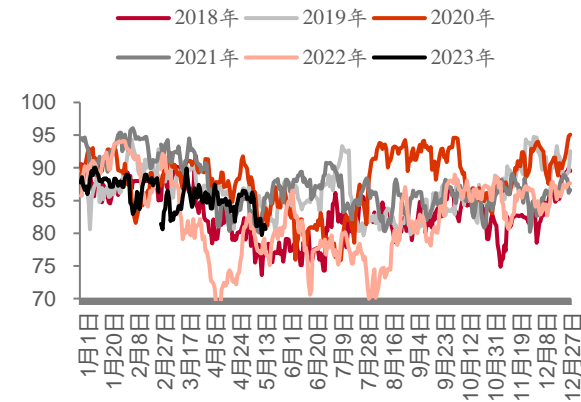
LLDPE日产量



PE日度停车率



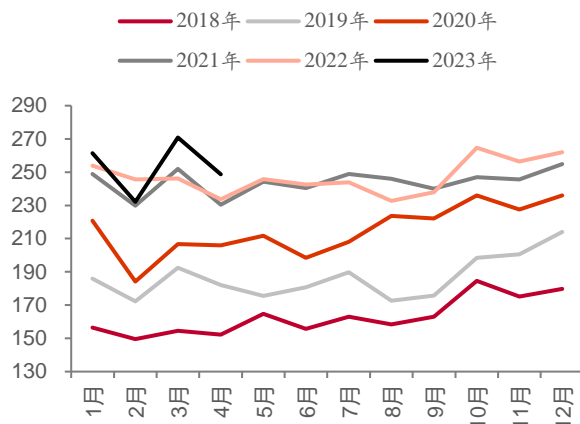
PE日开工率



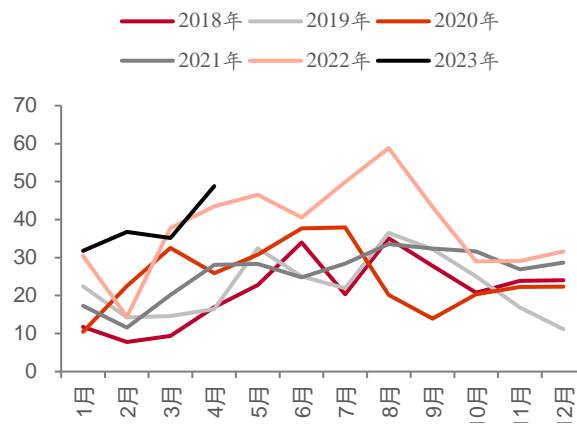
PP开工：低利润弱需求负反馈，开工极低

- 1-4月累计产量在1012万吨，同比增幅3.39%，2/3月新投产分别在185/90万吨，在3月检修减少加上2月的新产能陆续计入产量，2月产量同比增幅在9.95%，4月随着检修走高，产量同比增幅收窄至6.41%；
- 主要原因在于PDH利润低，2月中旬，随着丙烷原料的相对走强，PDH利润快速收缩，PDH装置开工下降，2月下旬深度亏损，2月开工创新低，3月开工有好转；

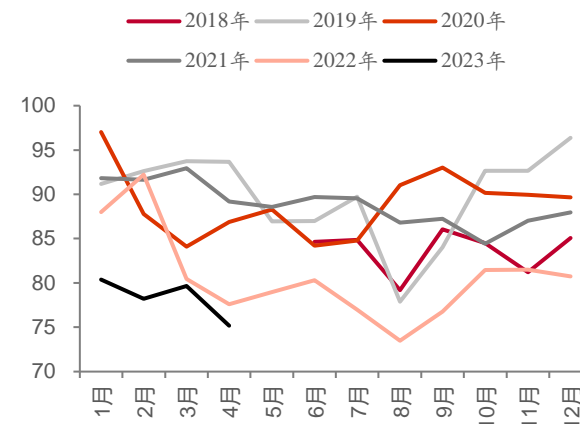
PP产量



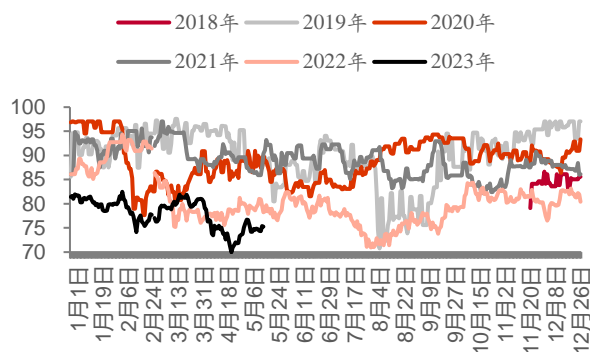
PP检修损失量



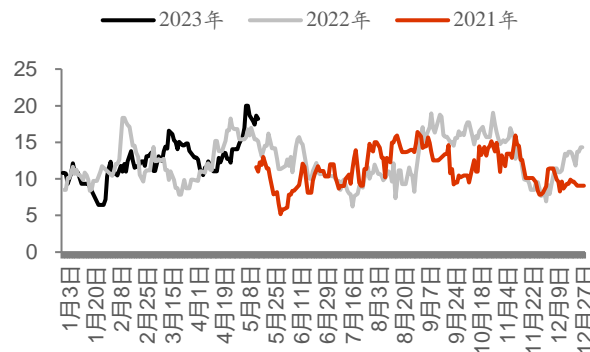
PP开工率



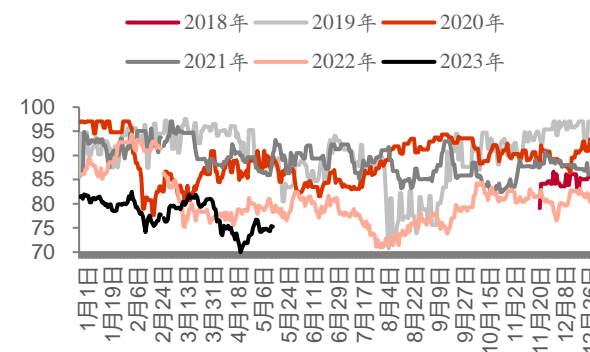
PP日产量



PP日度停车率



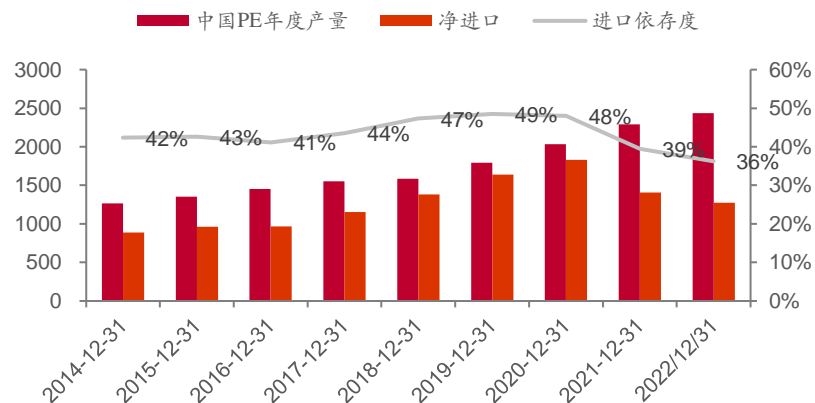
PP日开工率



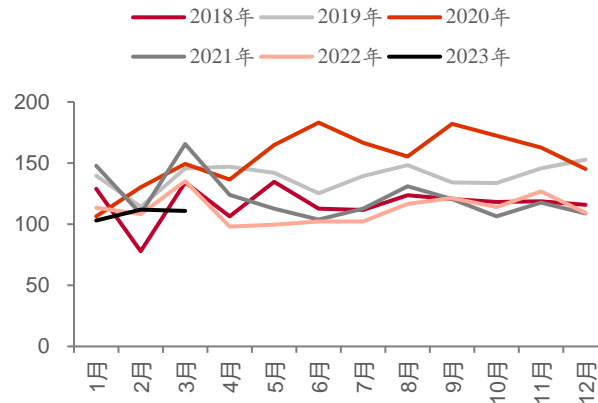
PE进出口：进口继续微缩，出口进一步大幅放量

- 1-3月累计进口在325.51万吨，同比增幅在-8.82%，累计出口在22.13万吨，同比增长2倍以上，净进口收窄；
- 中东1-3月聚乙烯开工低位，基本是计划内检修，我国进口缩量；东南亚开工也偏低，我国出口放量；

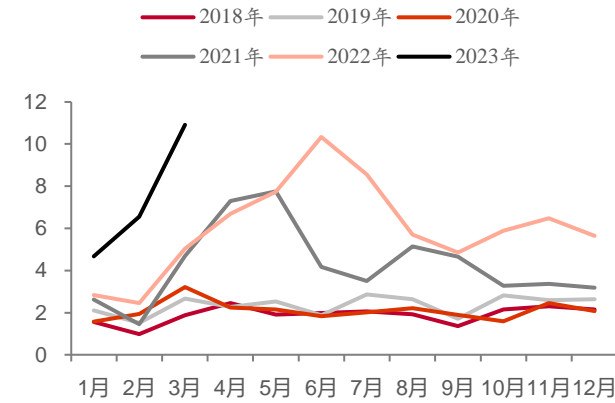
PE进口依赖度



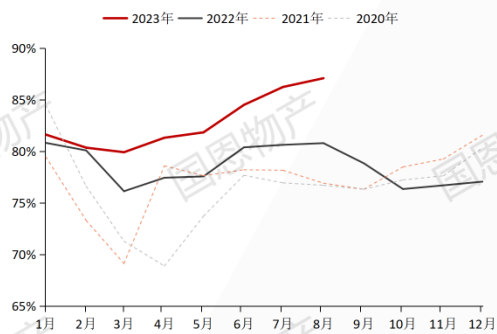
PE进口量



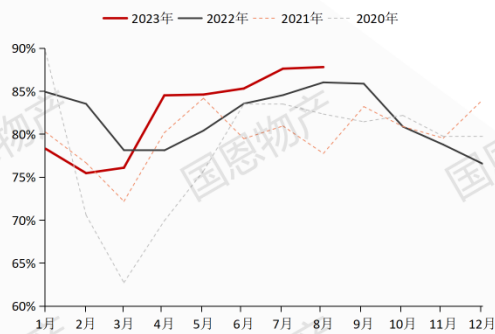
PE出口量



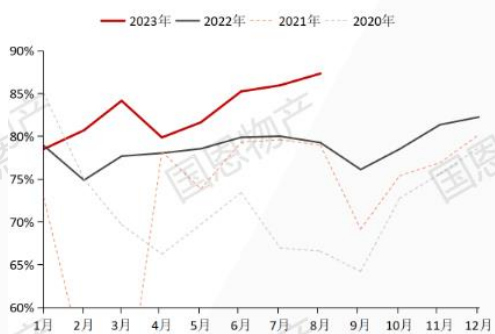
海外聚乙烯开工率 单位：%



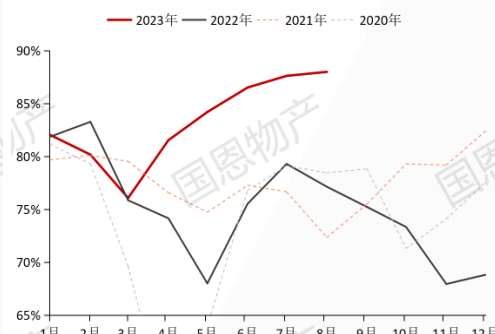
非洲&中东聚乙烯开工率 单位：%



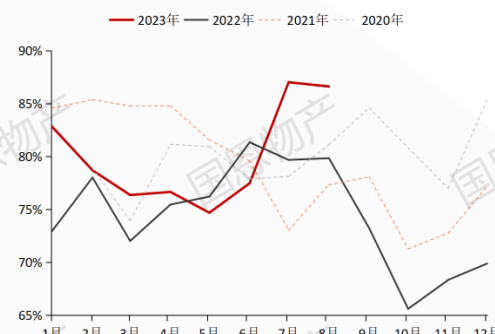
北美聚乙烯开工率 单位：%



南亚&东南亚聚乙烯开工率 单位：%



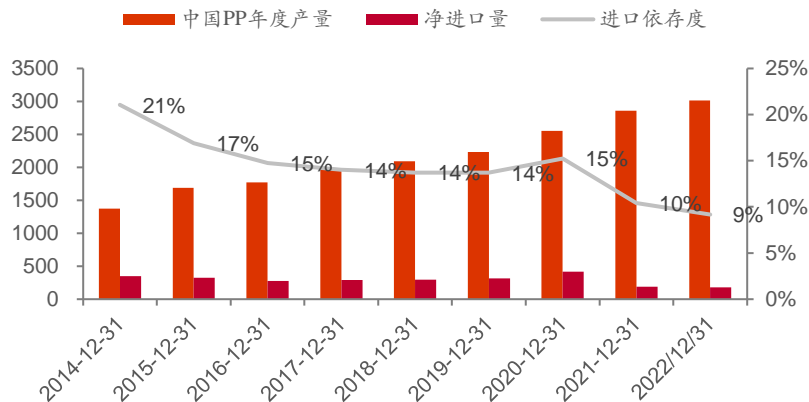
东北亚聚乙烯开工率 单位：%



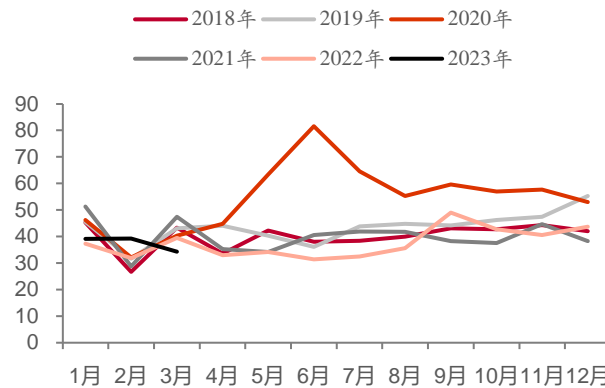
PP进出口：同比变动不明显，维持21年以来趋势

- 1-3月累计进口在112.53万吨，同比增幅在3.59%，累计出口在31.73万吨，同比增幅在18.04%；

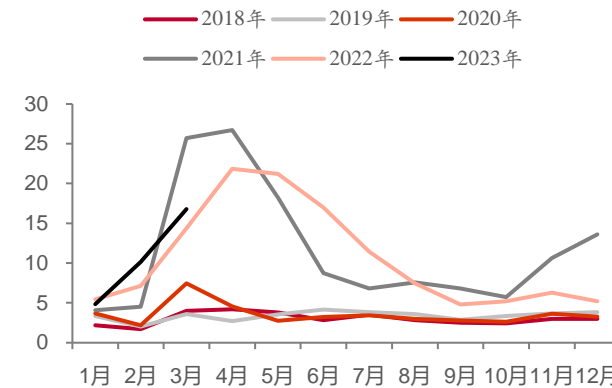
PP进口依赖度



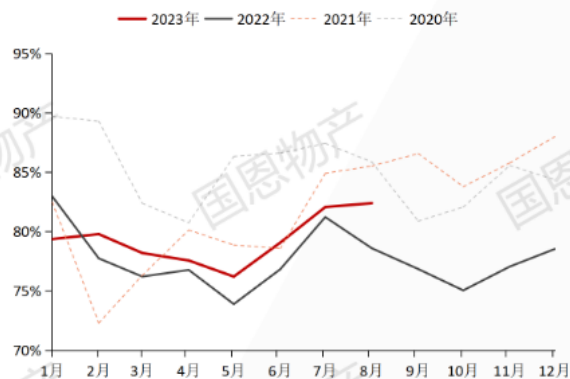
PP进口量



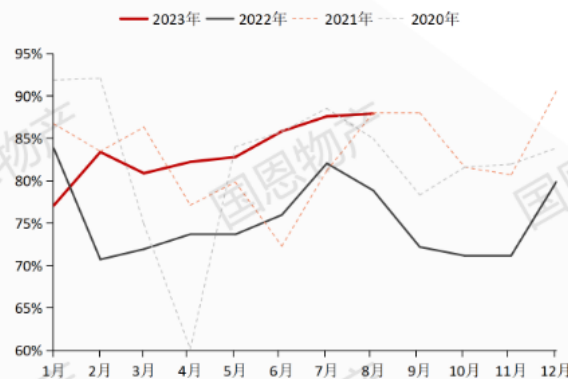
PP出口量



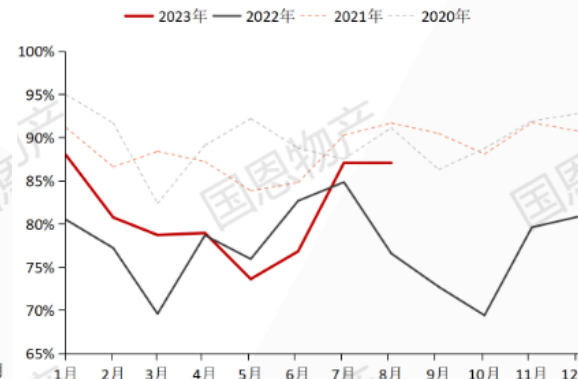
海外聚丙烯开工率 单位：%



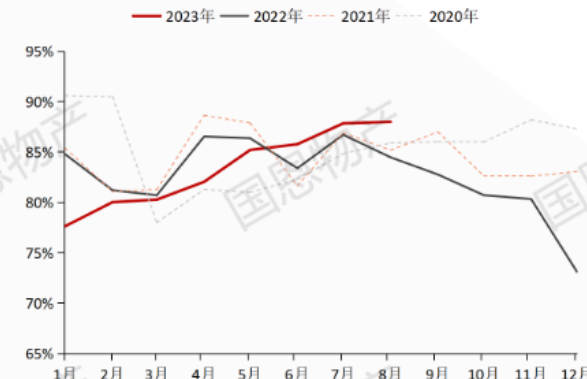
东南亚聚丙烯开工率 单位：%



东北亚聚丙烯开工率 单位：%

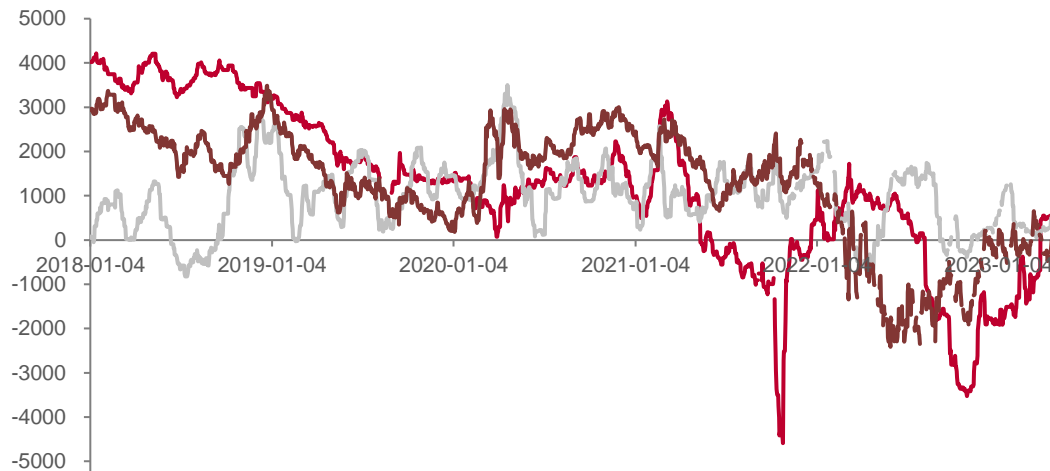


中东聚丙烯开工率 单位：%



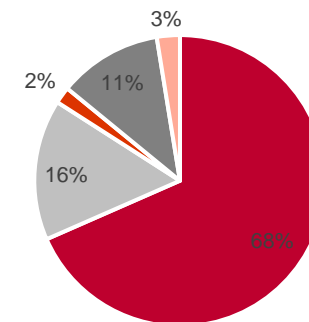
PE利润：中线修复，各路径给出小幅盈利

— LLDPE：煤制：生产毛利：中国（日） — LLDPE：乙烯制：生产毛利：中国（日）
— LLDPE：油制：生产毛利：中国（日）



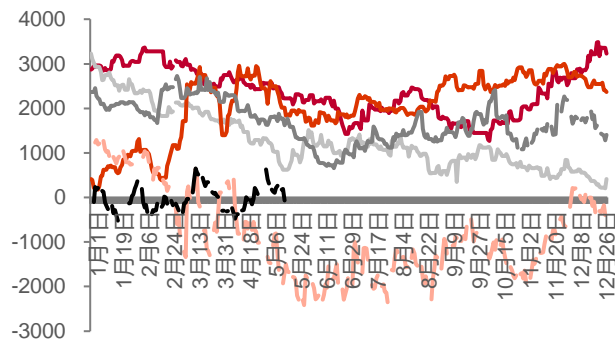
PE各生产路径产能占比

■ 石脑油 ■ CTO ■ MTO ■ 乙烷裂解 ■ 外采乙烯



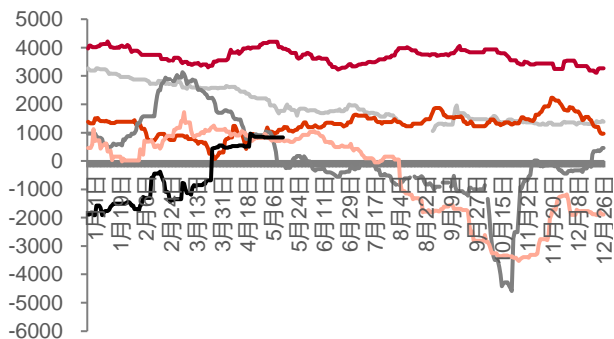
油制利润

— 2018年 — 2019年 — 2020年
— 2021年 — 2022年 — 2023年



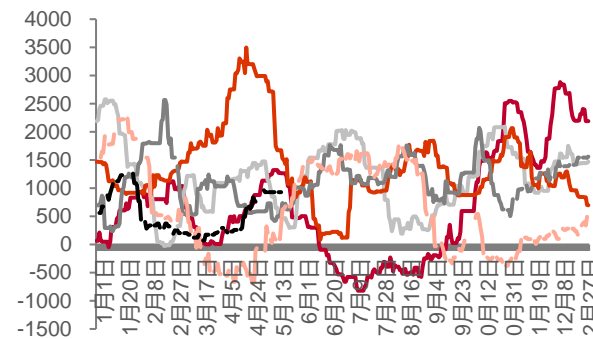
CTO利润

— 2018年 — 2019年 — 2020年
— 2021年 — 2022年 — 2023年



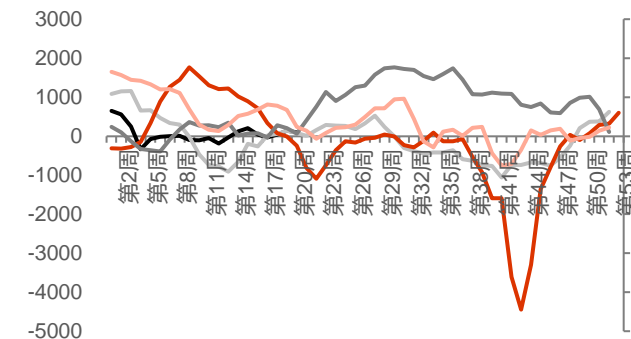
乙烯制利润

— 2018年 — 2019年 — 2020年
— 2021年 — 2022年 — 2023年



MTO利润

— 2023年度 — 2022年度 — 2021年度
— 2020年度 — 2019年度

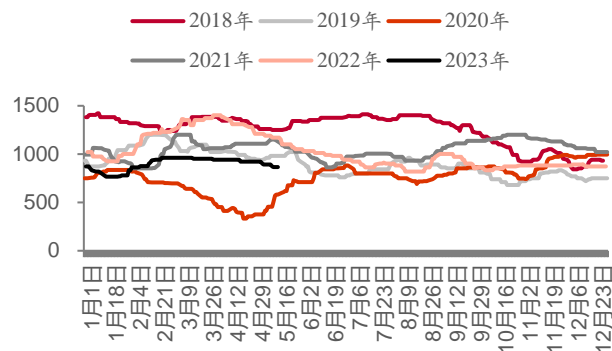


乙烯利润：乙烯相对原料仍较弱，整体开工不高

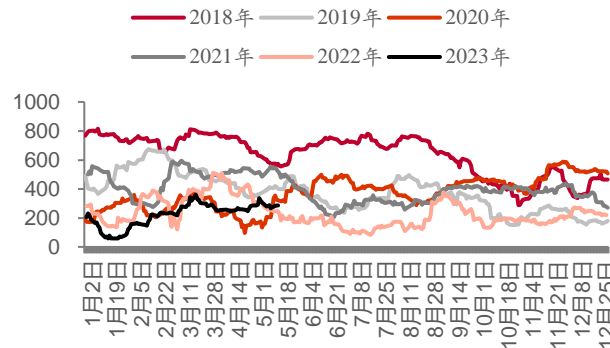


创元期货
CHUANG YUAN FUTURES

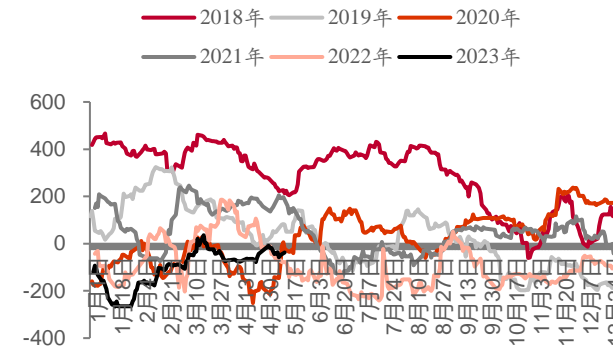
乙烯价格



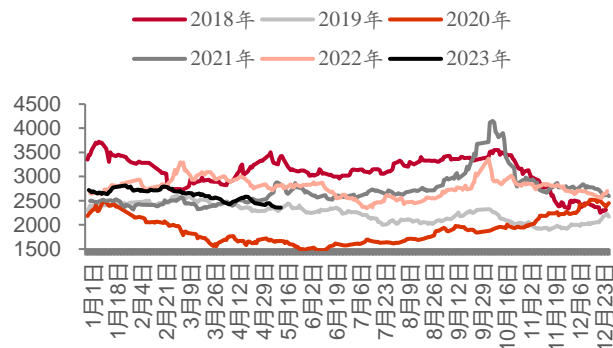
乙烯-石脑油



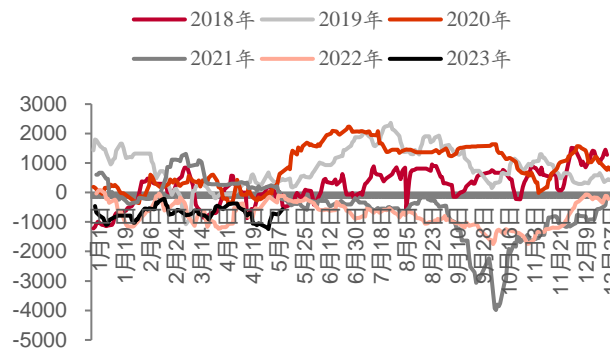
石脑油裂解乙烯利润



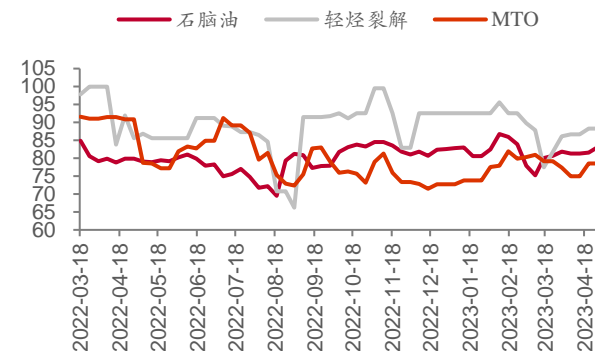
甲醇



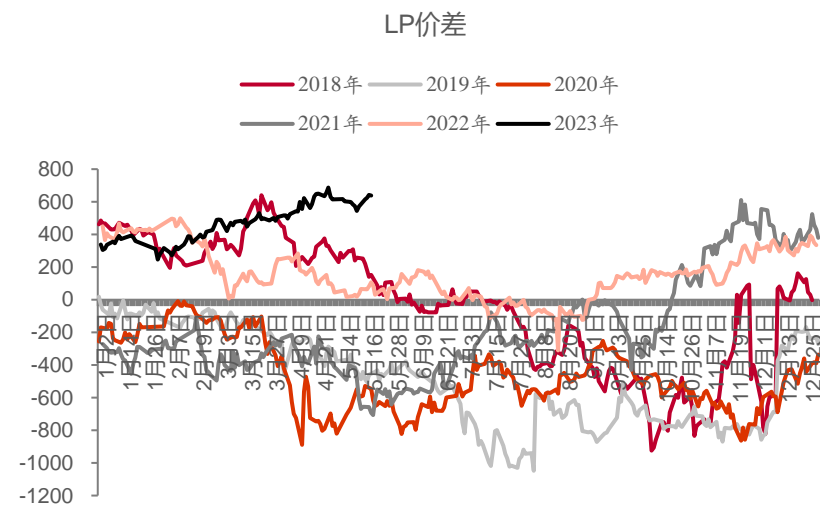
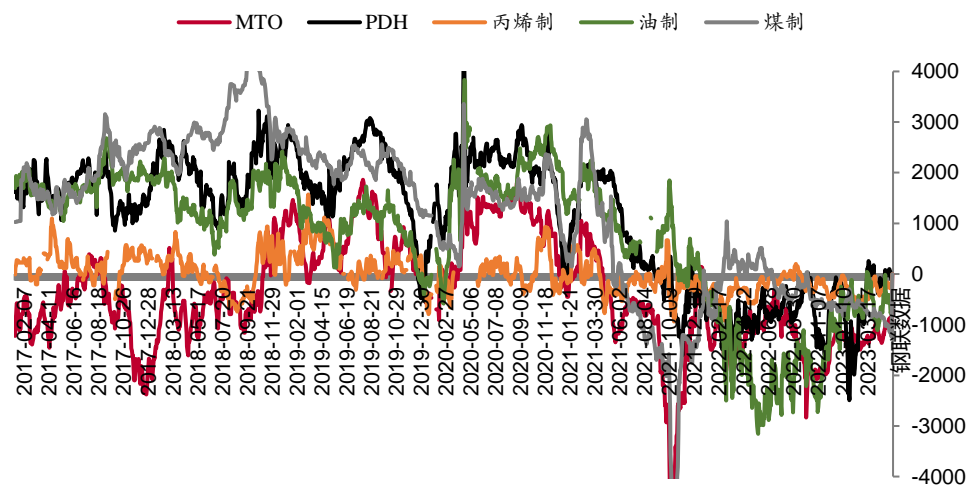
MTO制乙烯利润



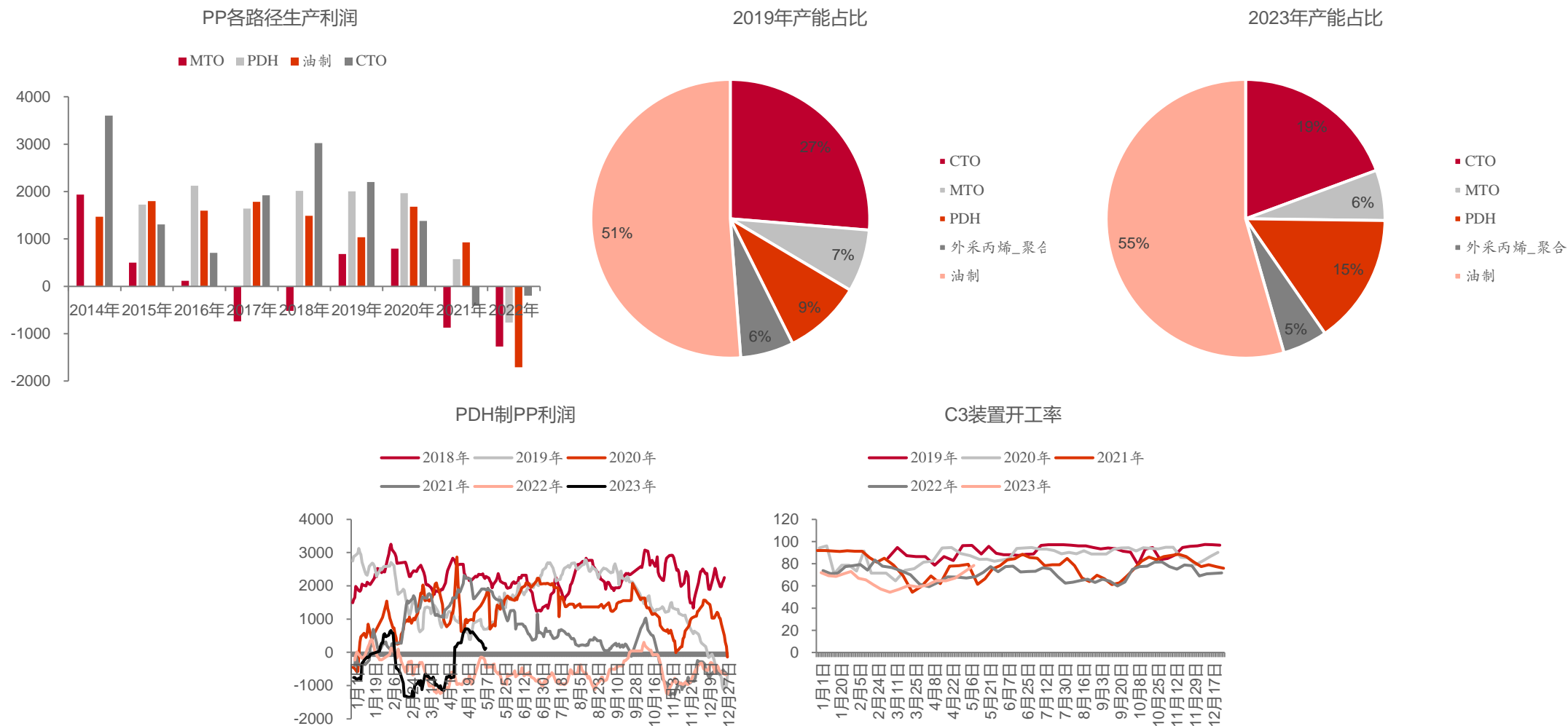
乙烯开工率



PP利润： LP价差走阔，生产全路径仍亏损



- 由于PDH装置流程短，装置投资成本较小，并且丙烯收率高，前几年给出稳定高利润，近年来投产密集，产能占有率提高到15%



C3需求低迷走向累库，PDH成本走跌

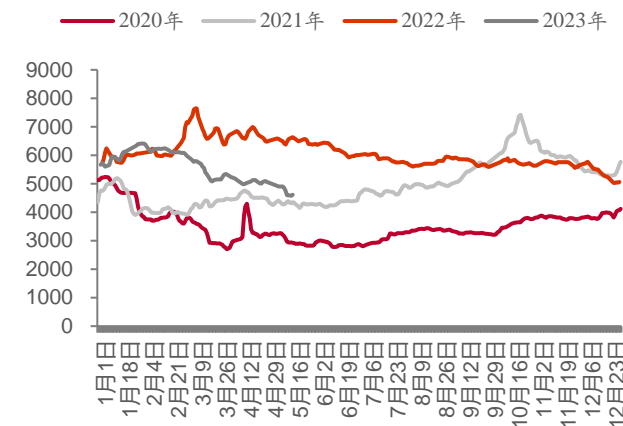
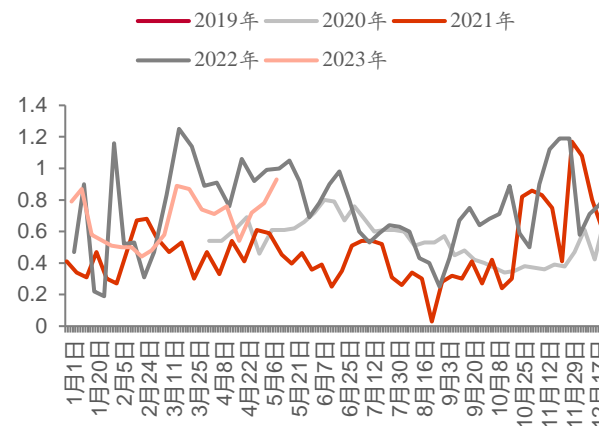
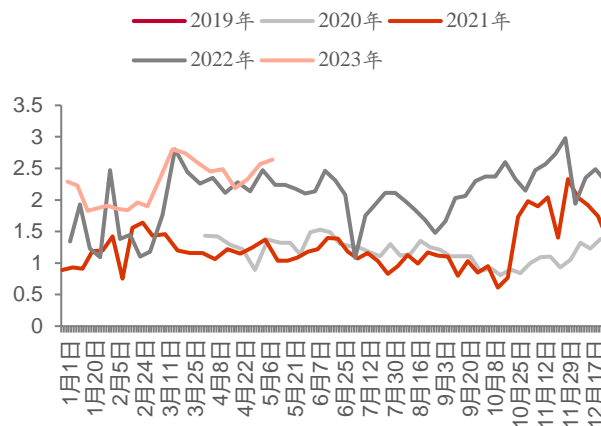
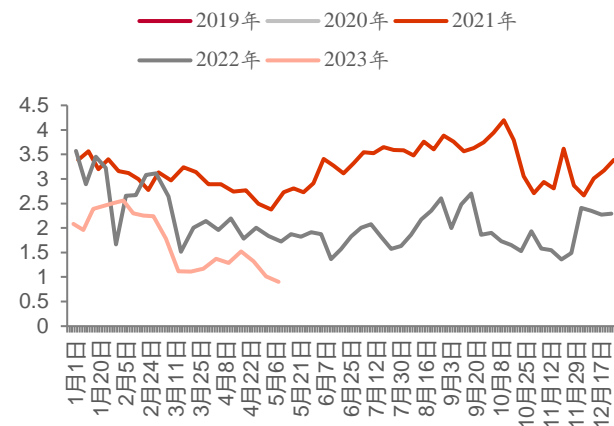
- LPG供应高位，需求走弱，中国、美国丙烷/丙烯库存走高。天然气价格回落影响LPG价格。中东LPG发运量高位回落

C3实际消费量

C3库存

C3山东库存

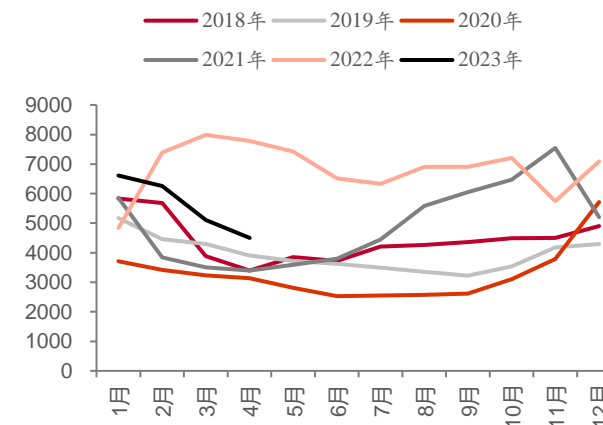
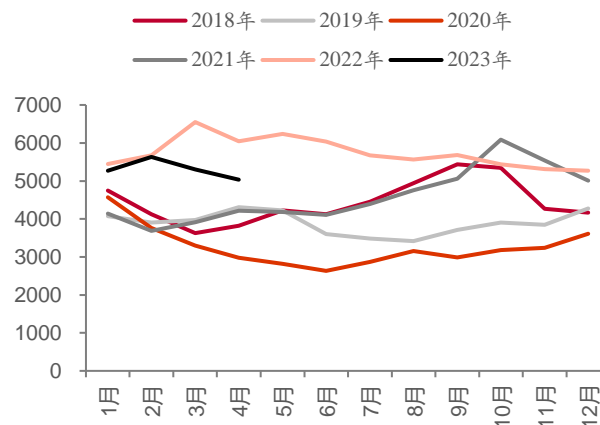
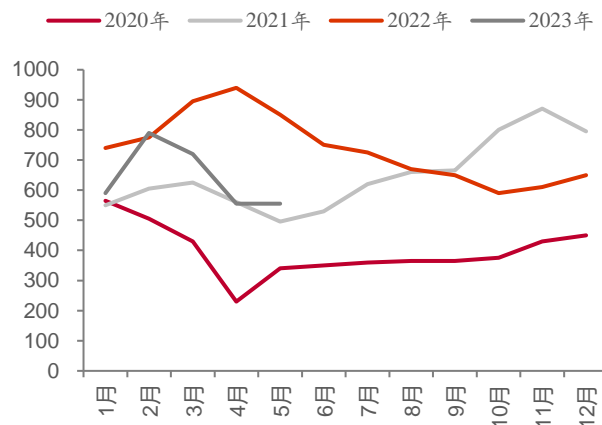
丙烷价格



沙特丙烷CP价

国内LPG

国内LNG





创元期货
CHUANG YUAN FUTURES



02

需求：下游开工、订单、库存

塑料制品产量同比降幅收窄，出口增幅放缓



创元期货
CHUANG YUAN FUTURES

指标名称	中国:产量:塑料 制品:当月值	中国:产量:塑料 制品:当月同 比	中国:产量:塑料 制品:累计值	中国:产量:塑料 制品:累计同比
2023-03	732.88	-2.10	1,838.57	-2.60
2023-02	0.00	0.00	1,116.76	-7.40
2022-12	718.30	-10.50	7,771.60	-4.30
2022-11	697.80	-6.10	7,083.30	-3.90
2022-10	668.50	-3.70	6,400.60	-4.20
2022-09	692.00	-2.00	5,760.70	-4.20
2022-08	644.10	-6.90	5,054.70	-4.90
2022-07	642.24	-6.70	4,443.23	-4.10
2022-06	699.57	-4.90	3,821.52	-3.20
2022-05	688.80	-3.90	3,163.70	-2.00
2022-04	661.60	-9.00	2,501.10	-1.10
2022-03	787.80	6.30	1,926.30	5.00
2022-02	0.00	0.00	1,186.30	2.20

塑料制品产量



指标名称	出口金额:塑料 制品:当月值	中国:出口金额: 塑料制品:当月 同比	出口金额:塑料 制品:累计值	出口金额:塑料 制品:累计同比
2023-04	946,440.00	0.00	3,423,800.00	4.40
2023-03	1,040,968.10	27.50	2,477,651.40	2.90
2023-02	535,845.10	-6.40	1,436,911.50	-9.70
2023-01	901,066.40	-11.50	901,066.40	-11.50
2022-12	948,168.00	-2.70	10,781,006.60	9.30
2022-11	922,197.60	-3.80	9,819,365.40	10.40
2022-10	891,233.20	3.10	8,914,024.40	12.40
2022-09	928,269.00	5.60	8,035,683.90	13.30
2022-08	904,832.40	3.30	7,108,154.00	14.40
2022-07	981,932.20	20.60	6,205,639.60	16.30
2022-06	992,264.30	18.90	5,244,241.80	16.00
2022-05	963,201.10	18.00	4,264,256.50	15.60
2022-04	879,805.30	10.00	3,301,223.20	14.90
2022-03	822,401.00	21.30	2,421,693.70	16.90
2022-02	576,987.30	-0.20	1,599,383.10	14.70
2022-01	1,022,395.80	25.30	1,022,395.80	25.30

塑料制品出口金额

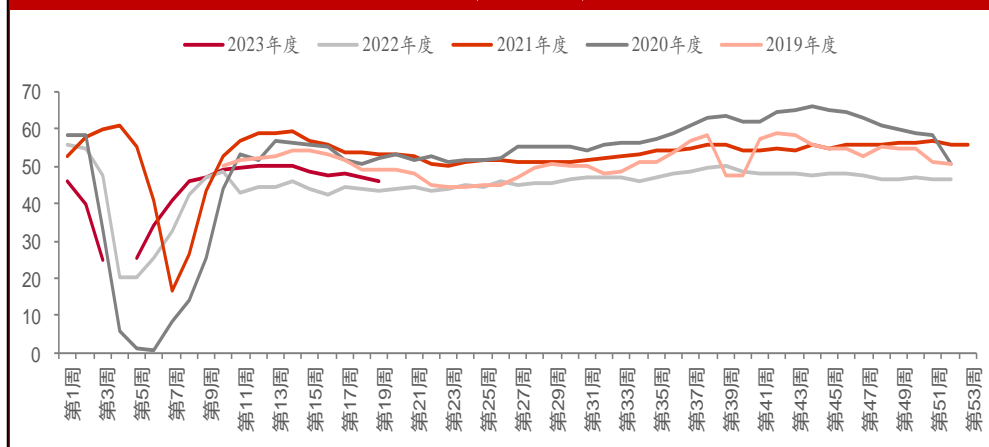


PE下游：成品原料均去库至低位，需求弹性大

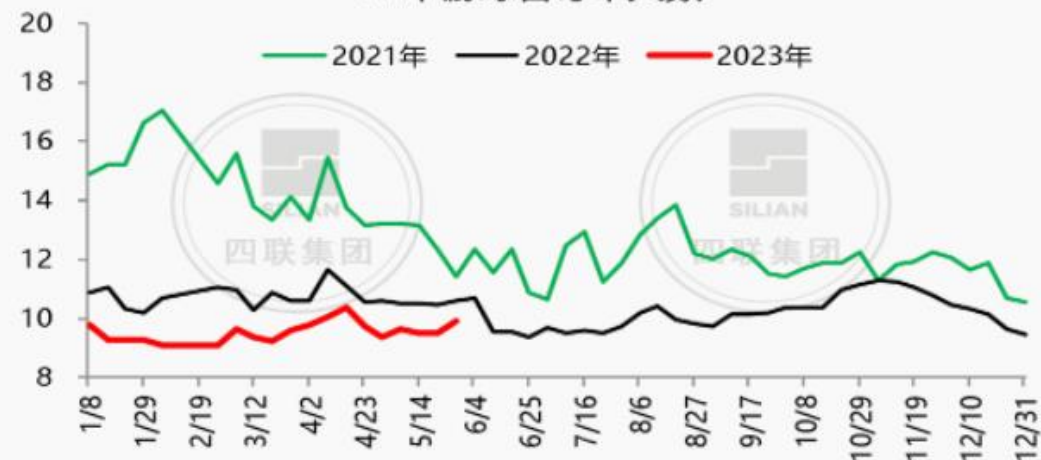


创元期货
CHUANG YUAN FUTURES

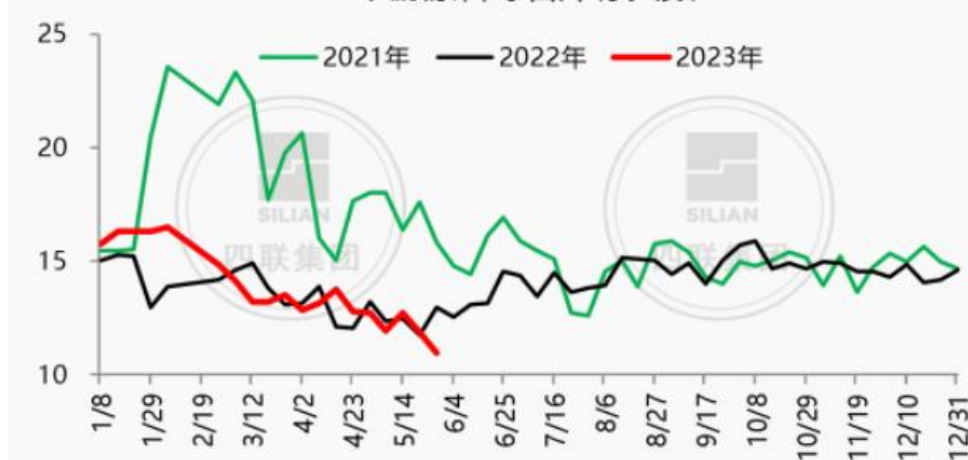
下游平均开工率



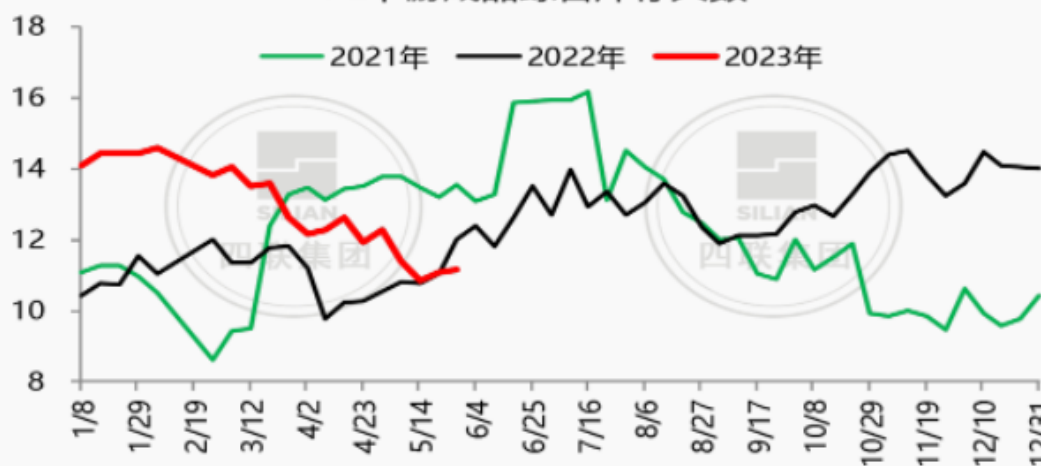
PE下游综合订单天数



PE下游原料综合库存天数

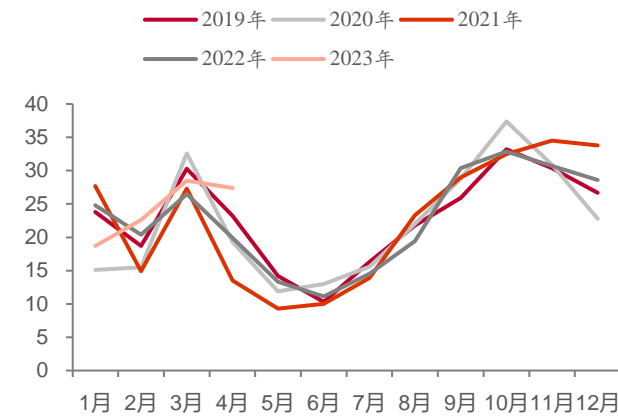
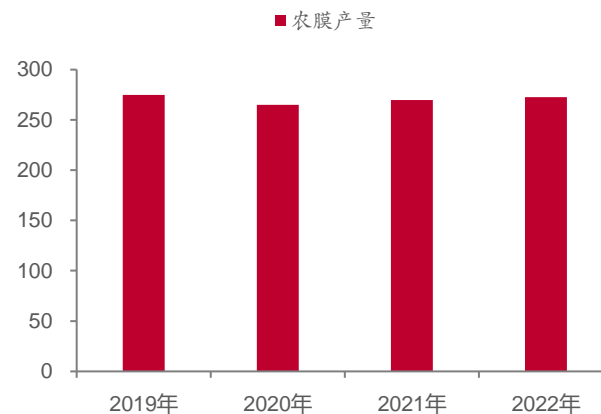
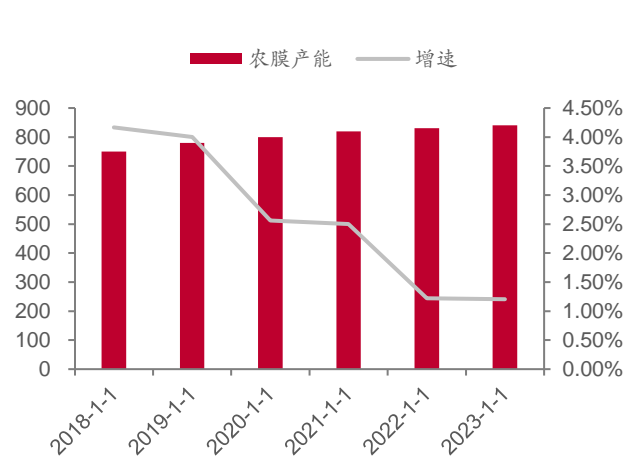


PE下游成品综合库存天数

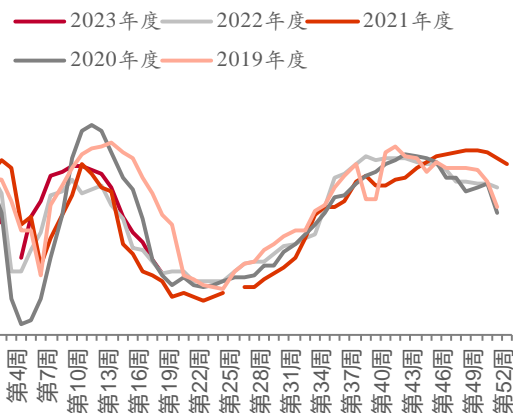


农膜供给端趋向稳定，主要关注季节性

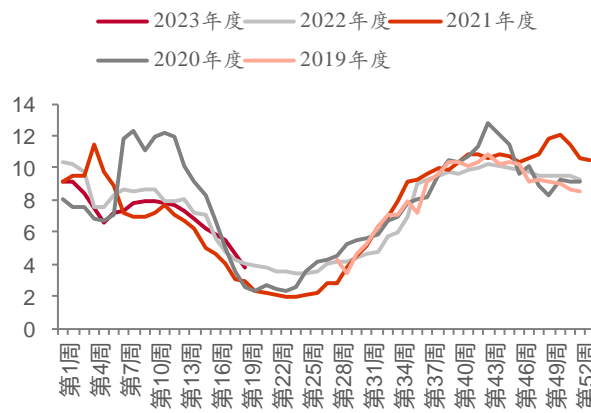
- 1-4月农膜累计产量在91.6万吨，同比增幅在6.11%;



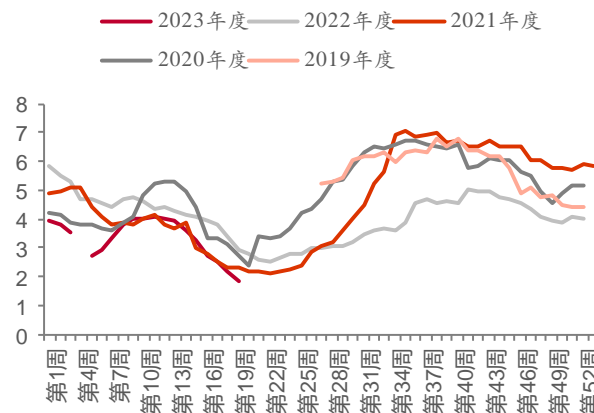
开工 (%)



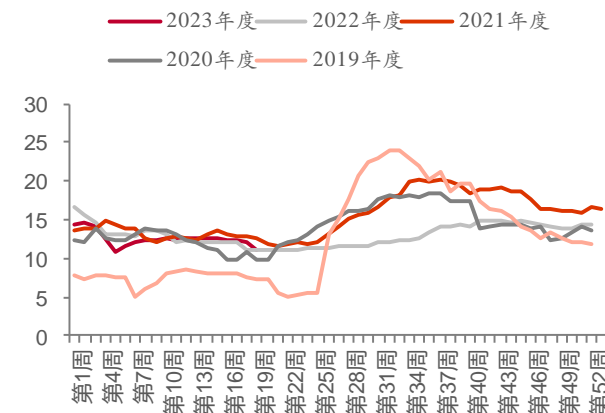
订单天数



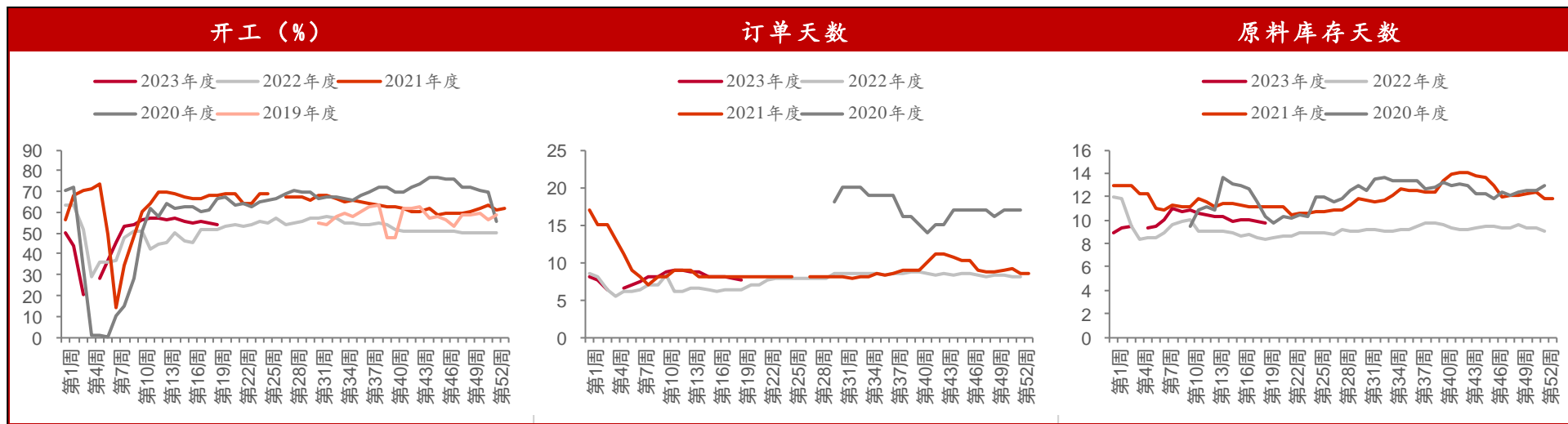
成品库存天数

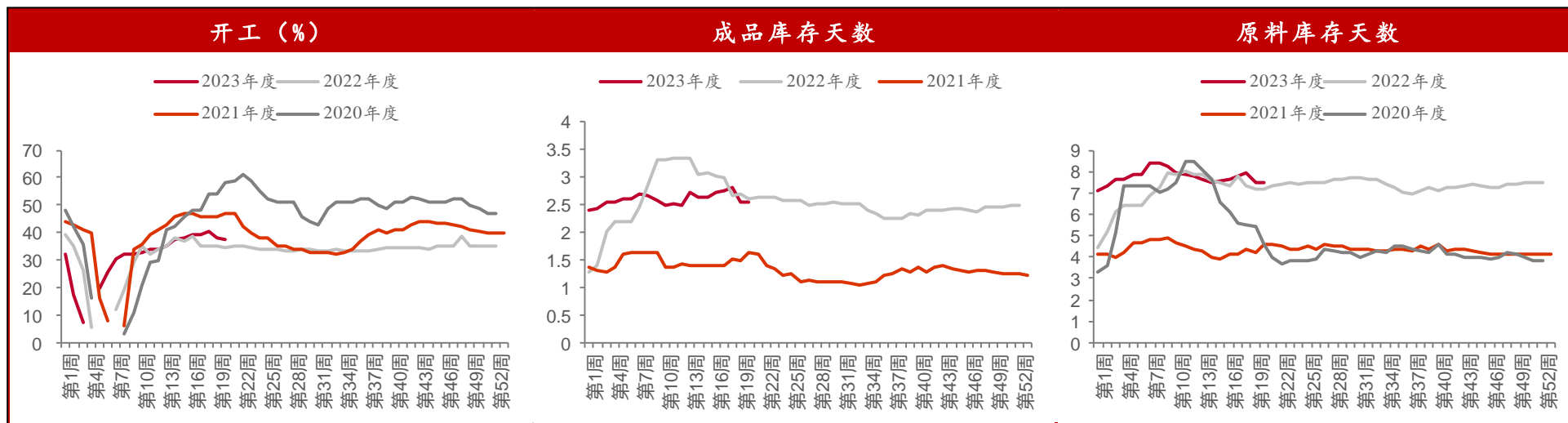


原料库存天数



包装膜同比去年改善，但仍处历年来低位



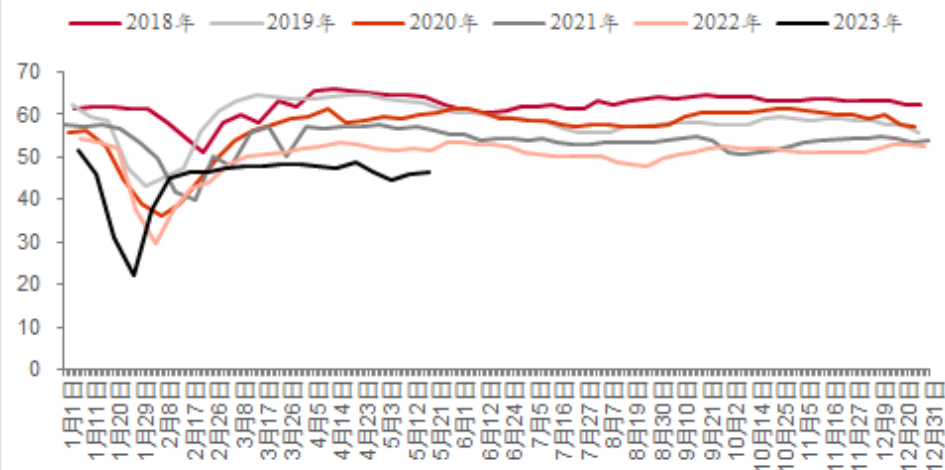


PP下游：成品累库严重，开工低迷

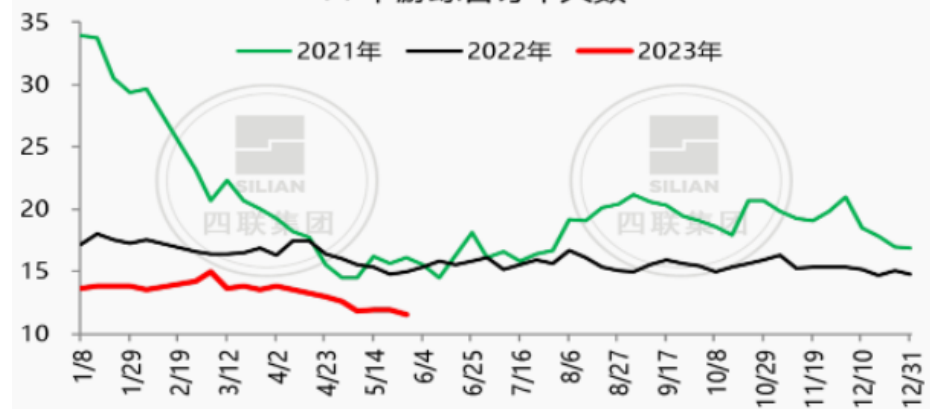


创元期货
CHUANG YUAN FUTURES

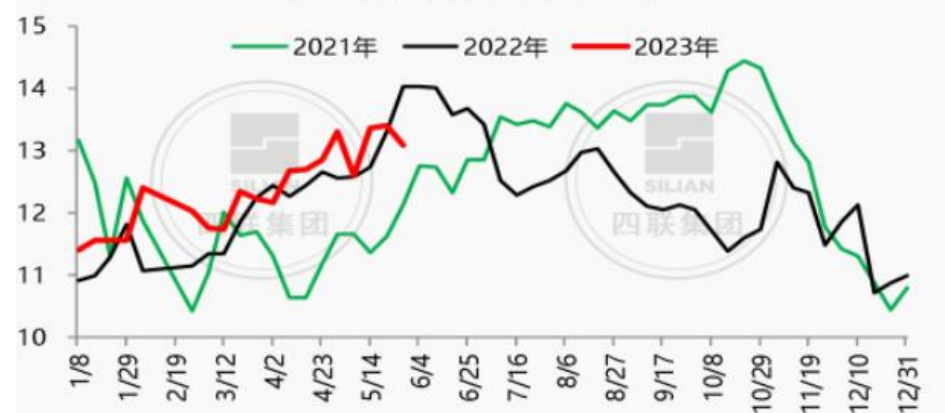
PP下游平均开工（塑编、注塑、BOPP、PP管材、胶带母卷、PP无纺布、CPP加权平均）



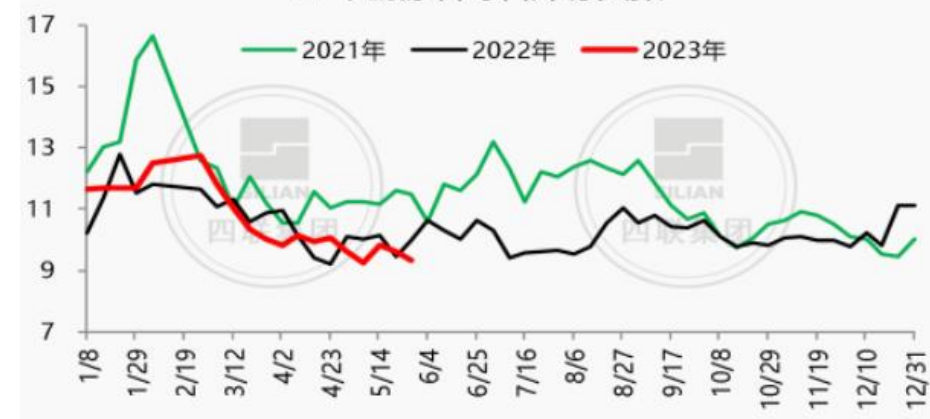
PP下游综合订单天数



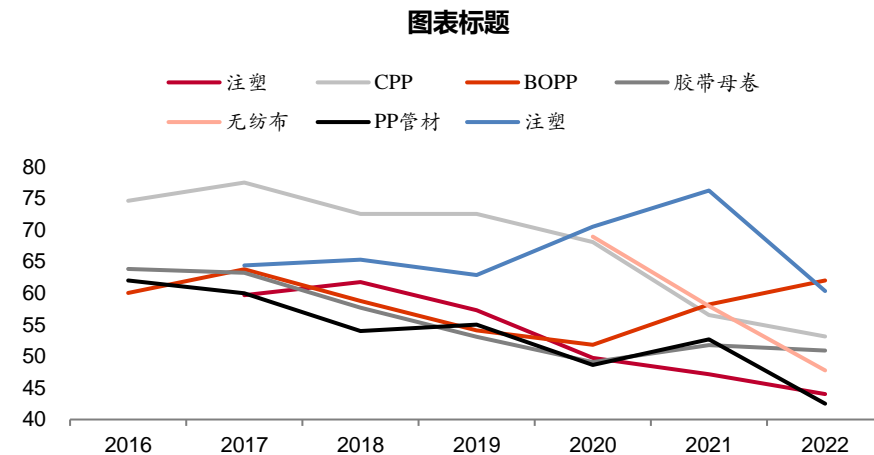
PP下游成品综合库存天数



PP下游原料综合库存天数

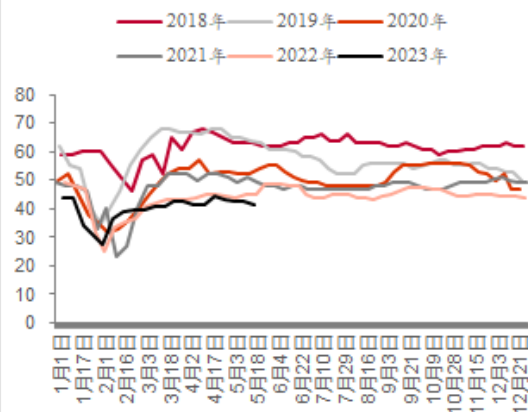


	2022产能	2022产量	2022开工	2016年产能
塑编	2720	1195.39	44%	2300
BOPP	726.25	450.06	62%	554
无纺布	920.56	440.07	48%	856（2020年）
胶带母卷	404.42	196.59	49%	289
PP管材	199	83.519	42%	121
CPP	133.8	69.85	52%	134

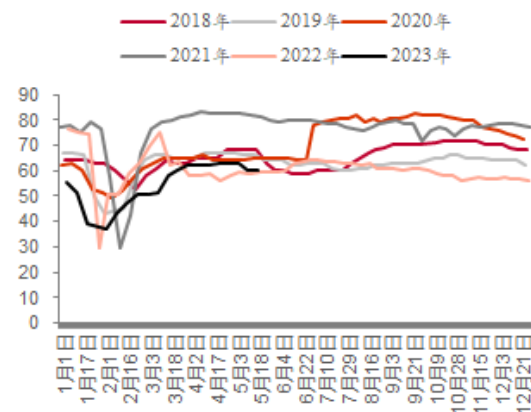


- 下游需求分化明显，包装需求好转，BOPP开工相对高位，短期受利润影响下降，塑编出口订单差，内需拉动有限，开工低位，多数下游开工较低；

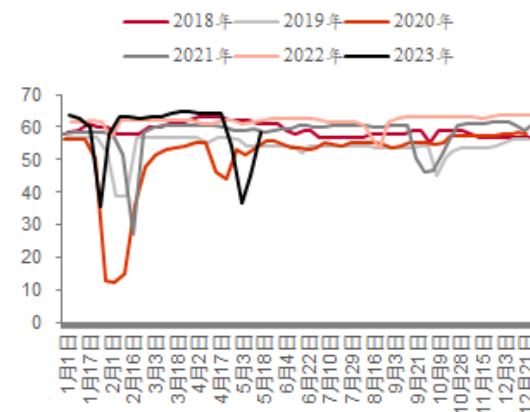
塑编开工



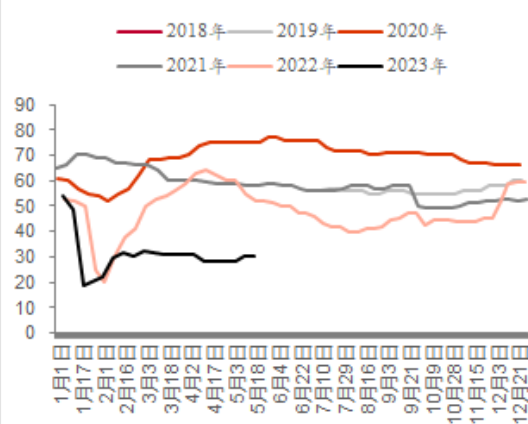
注塑开工



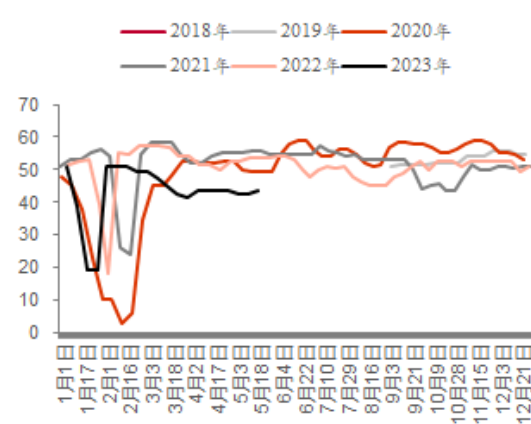
BOPP开工



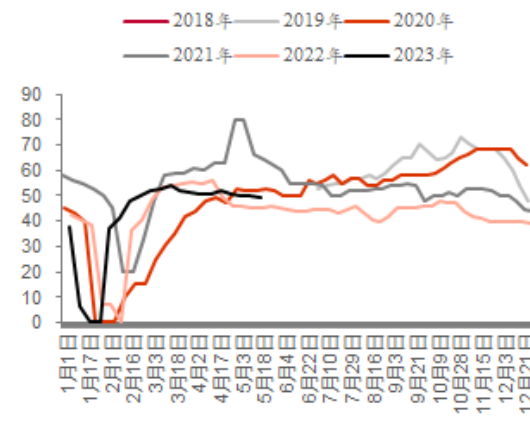
无纺布开工



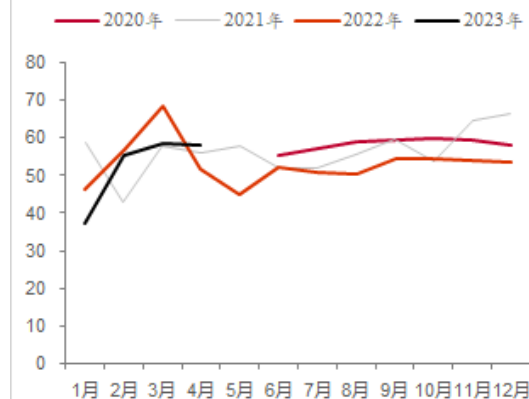
胶带母卷开工



PP管材开工



CPP开工

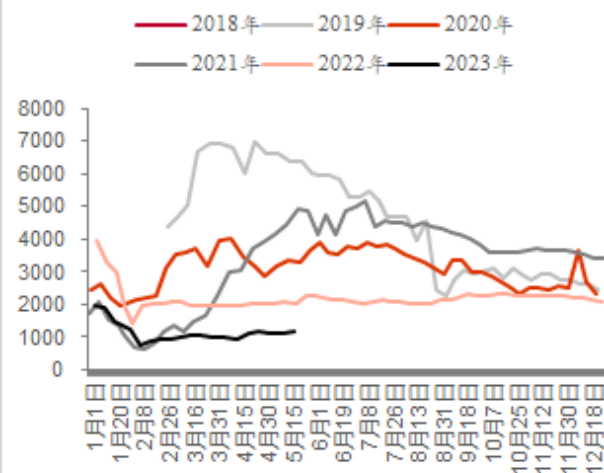


PP下游成品累库，原料囤货意愿低

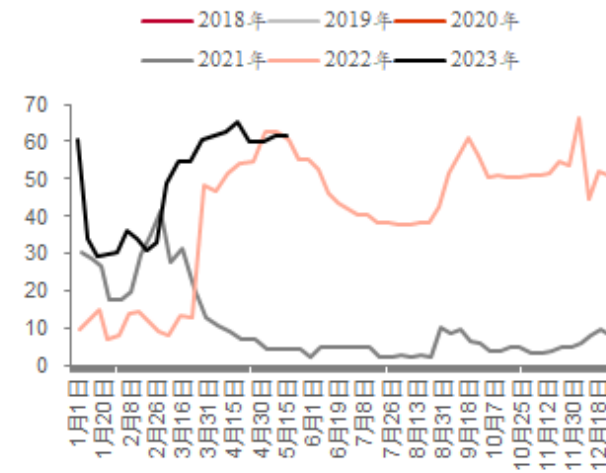


创元期货
CHUANGYUAN FUTURES

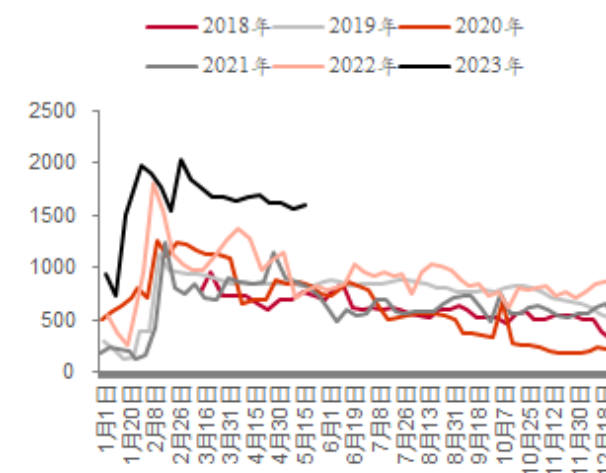
塑编成品库存



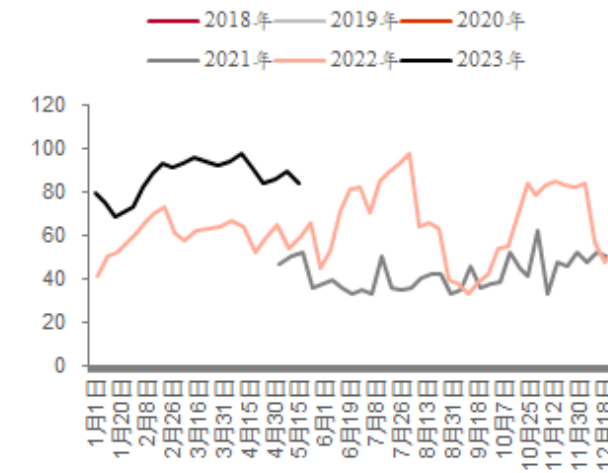
无纺布成品库存



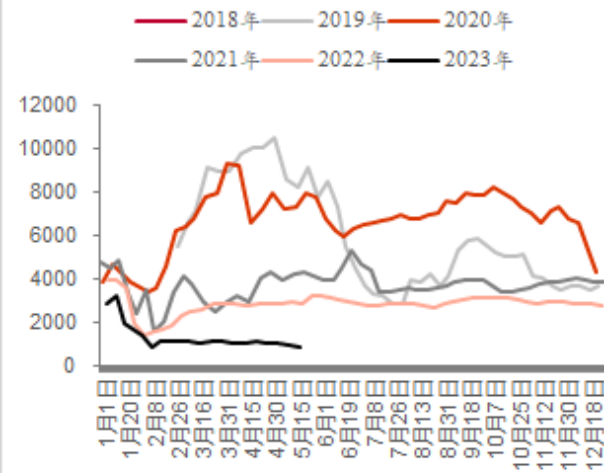
BOPP成品库存



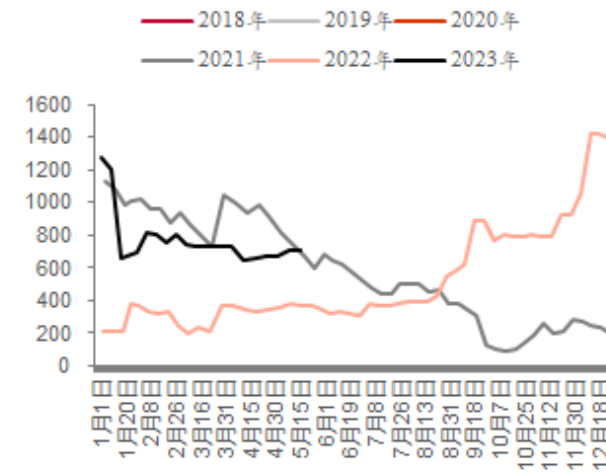
胶带母卷成品库存



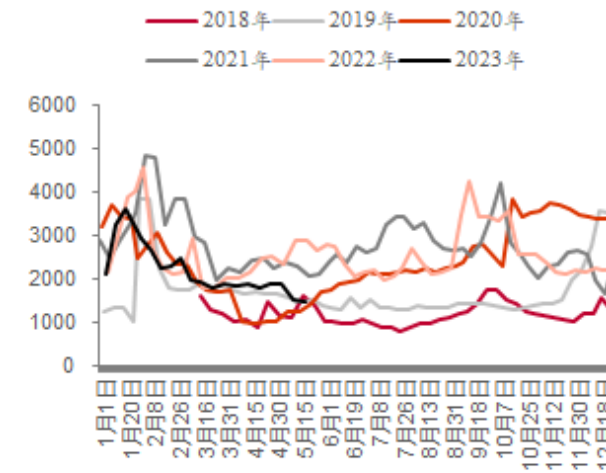
塑编原料库存



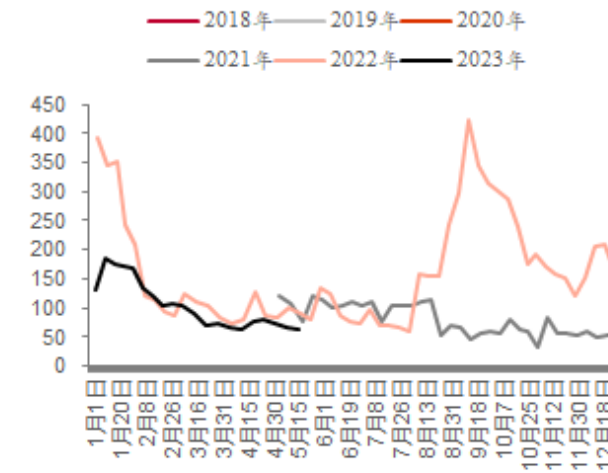
无纺布原料库存



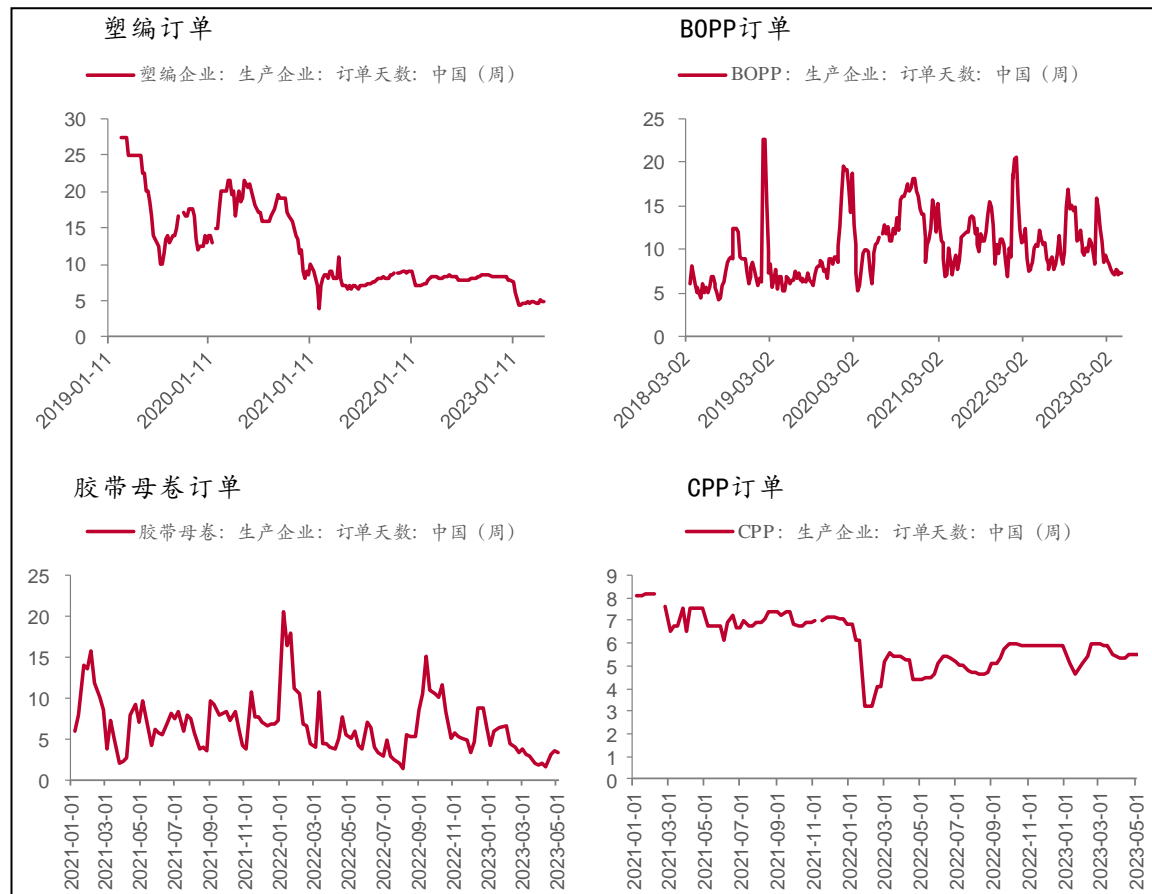
BOPP原料库存



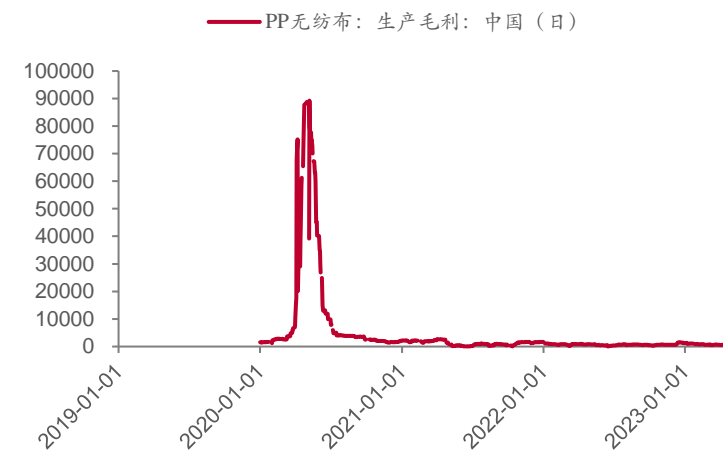
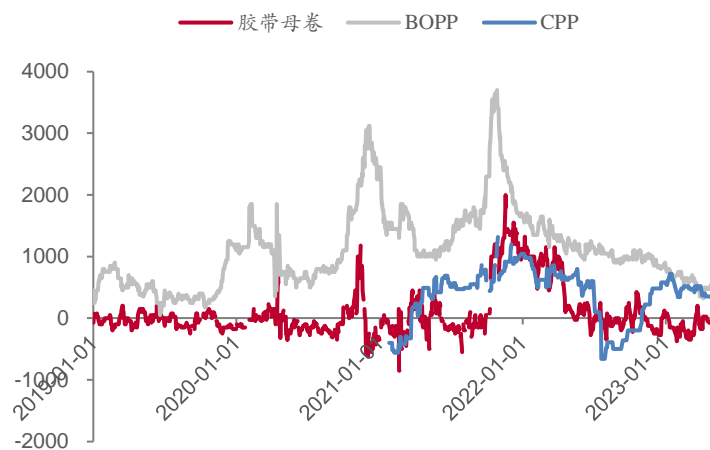
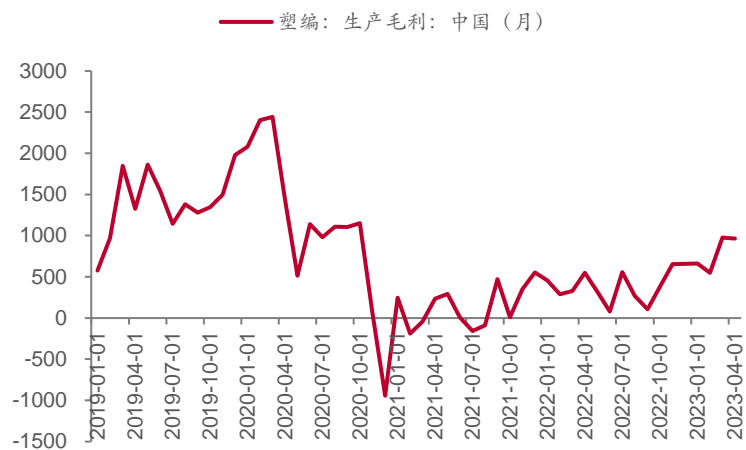
胶带母卷原料库存



聚丙烯下游订单天数			
指标	5月19日	5月12日	涨跌
塑编	4.63	4.72	-0.09
BOPP	2.98	3.05	-0.07
胶带母卷	7.50	8.38	-0.88
CPP	5.46	5.46	0.00

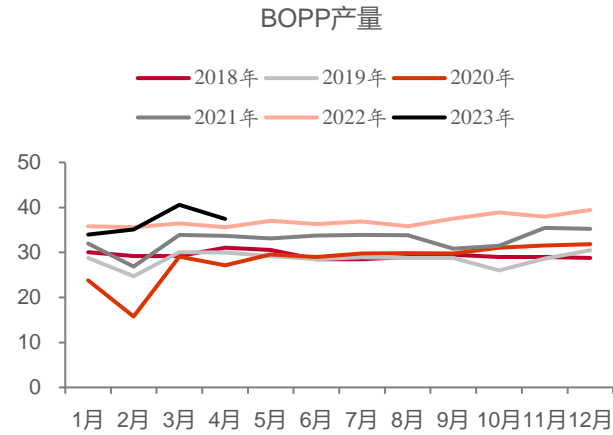
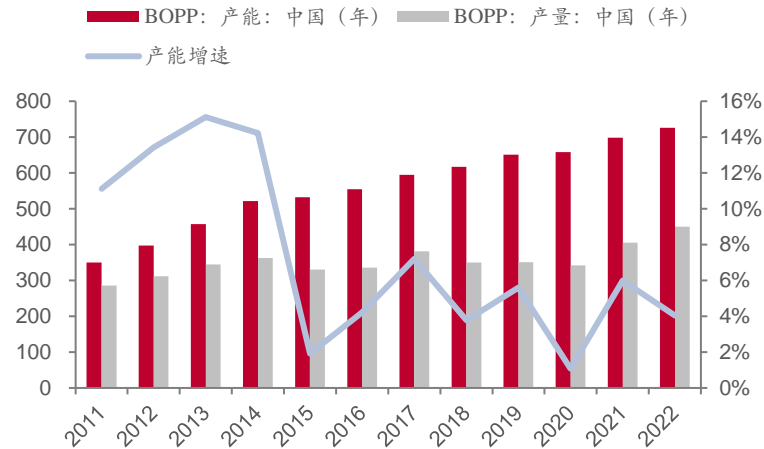


聚丙烯下游利润	
指标	5月18日
塑编（4月利润）	964
BOPP	620
胶带母卷	-50
CPP	620
无纺布	967

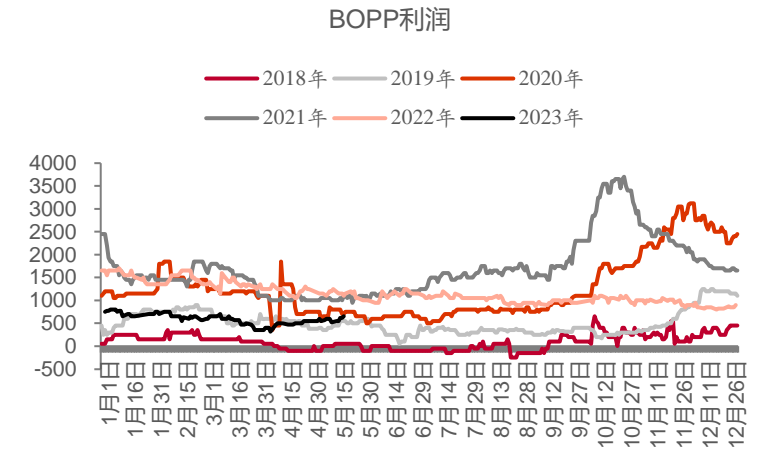
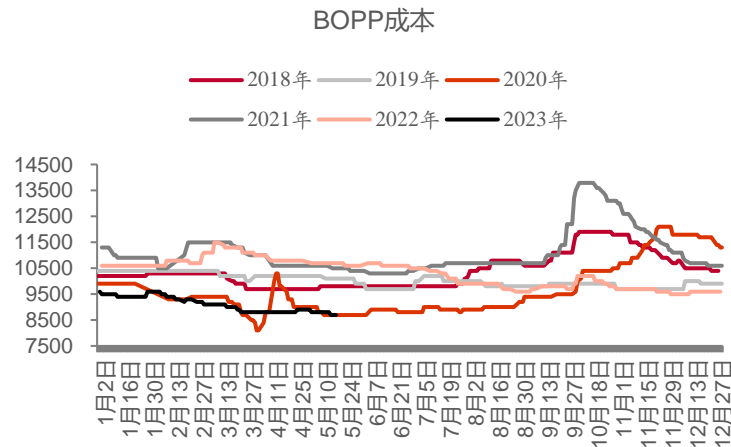
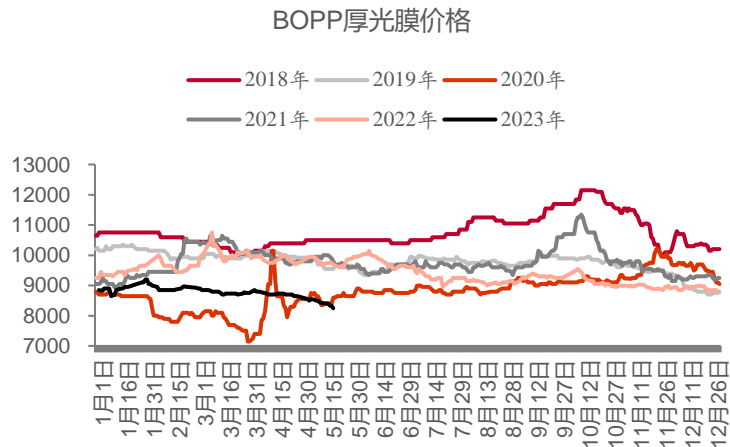


BOPP在产能投放下景气度下滑

- 截止2022年，BOPP产能在726万吨，行业产线达200余条，今年投产密集；
- 厚光膜价格降至近六年来低位，尽管成本下移，依然面临利润急剧收缩的困境；



2023年1-4月BOPP新增投产统计				
投产时间	生产企业	装置宽幅	备注	装置进度
2023年2月	菏泽中丰田	6.6米	新增, 电容膜	已正常生产
2023年3月	福建福融	8.7米	新增, 制袋膜	已正常生产
2023年3月	福建福融	8.7米	新增, 制袋膜	已正常生产
2023年3月	金丝楠膜	8.7米	新增, 制袋膜/胶带膜	已正常生产
2023年4月	汕头江宏	8.7米	新增, 制袋膜	已正常生产
2023年5-6月BOPP预计投产统计				
投产时间	生产企业	装置宽幅	备注	装置进度
2023年5月	湖北佳悦	10.4米	新增, 胶带膜/制袋膜	待投产
2023年5月	烟台富利	8.7米	新增, 合成纸	待投产
2023年5月	上海悦得	10.4米	新增	待投产
2023年6月	浙江喜乐	8.7米	新增	待投产
2023年6月	广东德冠	8.7米	新增, 功能膜	待投产
2023年6月	凯利(越南)	10.4米	新增	待投产





创元期货
CHUANG YUAN FUTURES

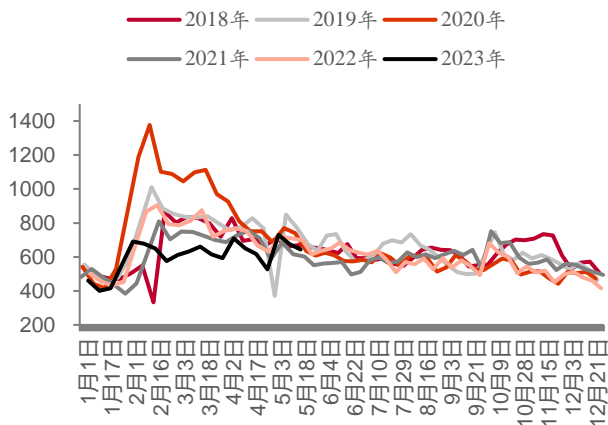


03

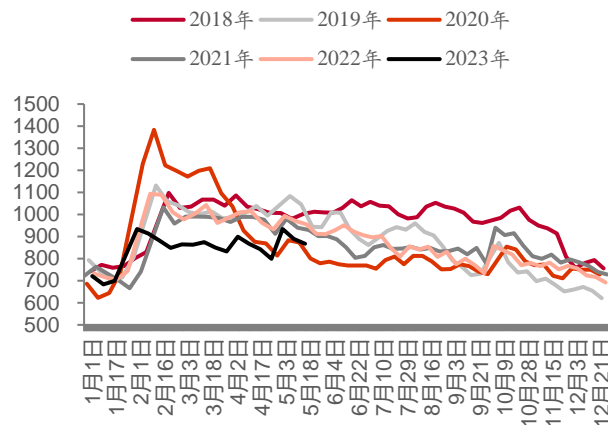
库存：两油煤化工、贸易商、港口

总库存：PE近六年低位，PP节后累库超预期

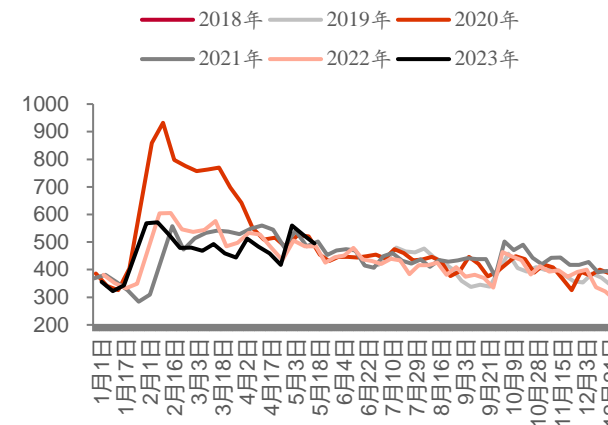
两油PE+PP库存



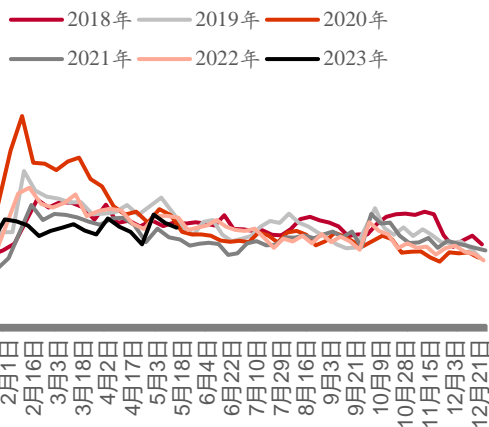
PE总库存



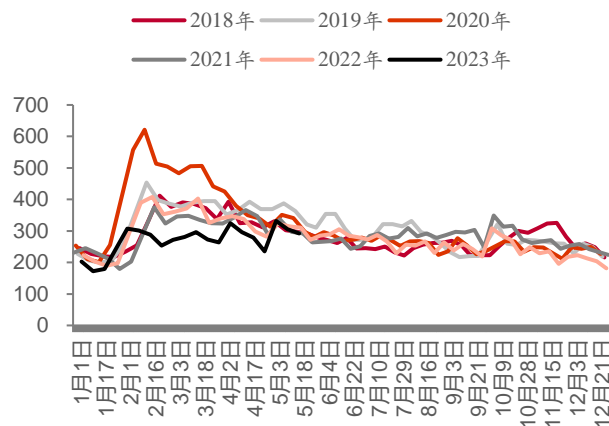
PP总库存



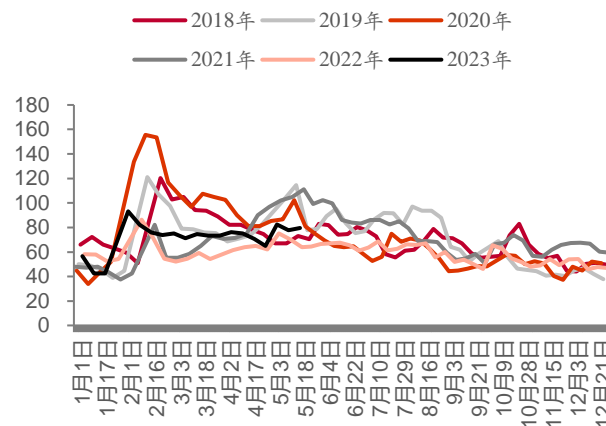
两油PE库存



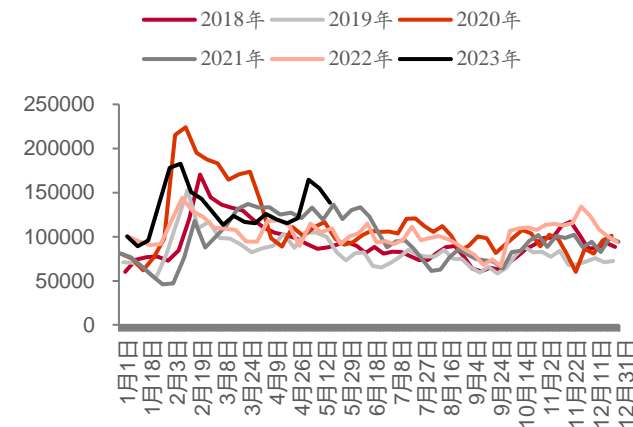
两油PP库存



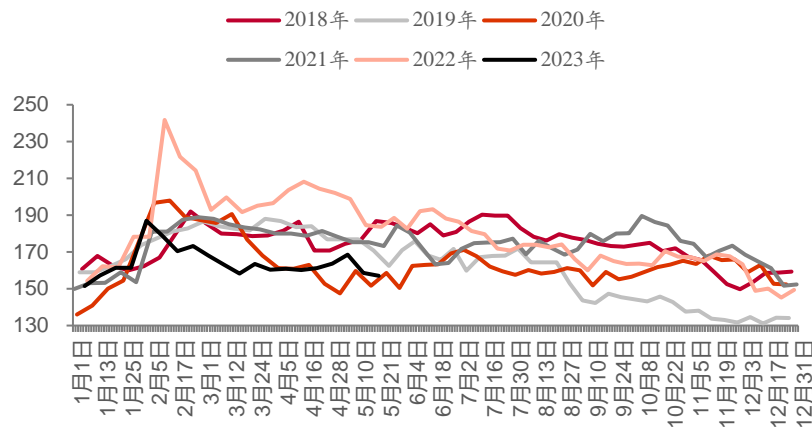
煤化工PE库存



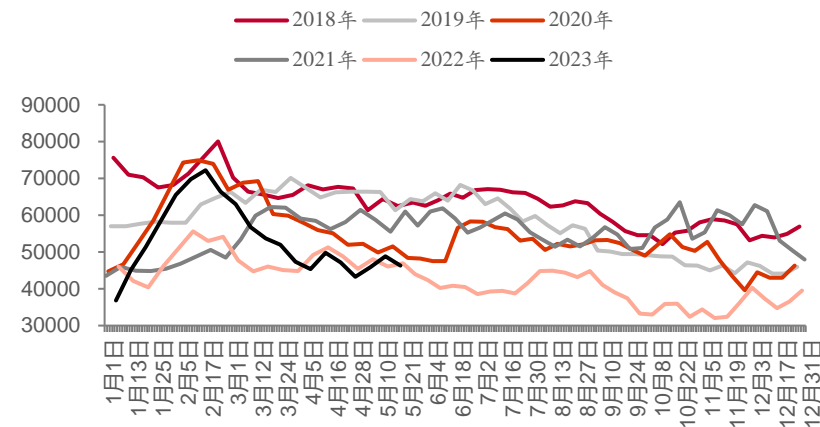
煤化工PP库存



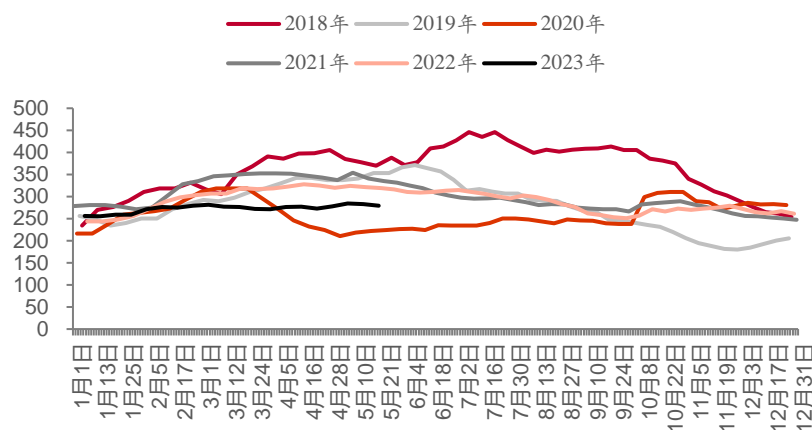
PE贸易商库存



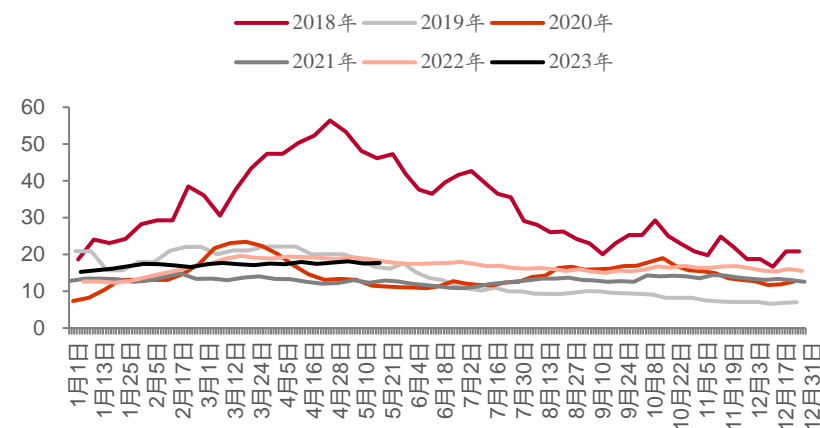
PP贸易商库存



PE港口库存



PP港口库存



逻辑依托	操作建议
<ul style="list-style-type: none"> 短期：5月聚烯烃检修高峰支撑、进出口窗口关闭、需求弹性，下跌难度加大，关键在于原油成本打开下方区间，重心在于债务信用风险及海外衰退 长期：投产大背景压制，海外衰退需求走弱，国内增量不足 	<p>单边：短期观望，反弹做空</p>
<p>在国内经济弱复苏基础上，持需求中性判断，供应预期逻辑主导，近强远弱</p>	<p>月差：9-1正套</p>
<p>供需差逻辑主导，PE强于PP</p> <ul style="list-style-type: none"> 产能投放：PP今年投产增速大，一季度集中投产后二三季度压力不减 存量装置弹性：在利润及需求负反馈下，PP开工仍处在极低位置 下游开工：均受制于订单不佳，开工不及往年，不过PP下游分化，成品累库严重将抑制其需求反弹高度 库存情况支撑：整体矛盾不大，供需双弱上下游控库良好，但节后来两油库存累库幅度超往年，其中PP煤化工库存偏高导致其总库存去化不及往年 	<p>对冲多空配建议：LP价差走阔</p>

謝謝觀賞