



聚烯烃

宝城期货研究所

能源化工团队

0571-89715220

期货从业资格证号：

F3023284

投资咨询资格证号：

Z0014386

产能高增长，聚烯烃利润继续下降

摘要

今年防疫物资充足，聚烯烃原料难以炒作，今年的两次上涨主要得益于极寒天气下，外盘供应减少以及能耗双控下，煤炭及煤化工供应受限。

后续聚烯烃的压力来自于供给端，算上 30 万吨/年的镇海炼化一期和 30 万吨/年的浙江石油化工二期的 LDPE/EVA 装置，预计 2022 年 PE 新增产能在 465 万吨，产量增速将达到 16.1%。明年在疫苗普及下，疫情影响将减弱，海运费下降，预计 PE 净进口增速为 12.0%，总供应增速为 14.4%。PP 方面，算上 90 万吨/年的浙江石油化工二期，预计 2022 年 PP 新增产能在 515 万吨，产能增速将达到 16.2%，产量增速将达到 15.9%，预计 PP 净进口增速为 21.5%，总供应增速为 15.1%。而需求端在没有财政、货币政策积极呵护下，需求端难有亮点。新版“限塑令”政策的逐步推进，将会有可降解材料代替一部分聚烯烃塑料。聚烯烃整体供需将呈现略宽松的局面，价格重心将下移。当然，能耗双控政策未来会延续下去，将引起聚烯烃的成本抬升以及供应受限，不过高层强调不搞“一刀切”，引导煤炭价格进入合理区间，提出原料用能不纳入能源消费总量控制，像今年 9 月份大幅上涨的局面恐怕很难再出现。另外，高速投产下，聚烯烃生产利润将进一步下降。

上行的风险政府为对冲经济下行而释放积极信号。原油、煤炭可能大幅上涨、国内外装置投产进度不及预期。

目录

第 1 章 行情回顾	5
1.1 期现货价格	5
1.2. 期现价差	8
第 2 章 现货供需面分析	9
2.1 聚烯烃新增产能情况	9
2.2 聚烯烃检修情况	12
2.3 进口情况	16
2.4 进口废塑料被限制	19
2.5 下游需求偏弱	19
第 3 章 注册仓单量情况	27
第 4 章 现货市场库存	28
第 5 章 利润情况情况	29
第 6 章 结论	31
免责声明:	32

图表目录

图 1 塑料指数和 PP 指数价格日 K 线走势图	6
图 2 LLDPE 和 PP 主力合约价差日 K 线走势图	7
图 3 LLDPE 与 PP 现货价格走势走势图	7
图 4 外盘 LLDPE 与 PP 现货价格走势走势图	7
图 5 各种塑料现货价格走势走势图	8
图 6 LLDPE 期现价差走势图	8
图 7 期现价差走势图	9
表 1 2021 年国内 PE 新增产能	10
表 2 2022 年国内 PE 新增产能计划	10
表 3 2021 年国内 PP 新增产能	10
表 4 2022 年国内 PP 新增产能计划	11
图 8 PE 产能、产量及其增速走势图	11
图 9 PP 产能、产量及其增速走势图	11
图 10 PE 各品种生产比例走势图	12
图 11 PE 开工率走势图	12
图 12 PP 开工率走势图	13
图 13 国内 PE 产量走势图	13
图 14 国内 PP 产量及走势图	13
图 15 2019-2021 年 PE 检修损失量	14
图 16 2018-2021 年 PP 检修损失量	14
图 17 LDPE-LLDPE 与 HDPE-LLDPE 价差走势图	15
图 18 PP 纤维料与拉丝料价格走势走势图	15
图 19 PP 共聚与拉丝价差走势图	15
图 20 中国进口集装箱运价指数走势图	16
图 21 PE 进口利润走势图	17
图 22 PE 进口数量走势图	17
图 23 PE 出口数量走势图	17
图 24 PP 进口利润走势图	18
图 25 PP 进口数量走势图	18
图 26 PP 出口数量走势图	18
图 27 废塑料进口数量累计值	19
图 28 宏观指标走势图	20

图 29 进出口金额走势图	20
图 30 塑料制品累计产量走势图	20
图 31 塑料制品出口金额走势图	21
图 32 规模以上快递累计业务量走势图	22
图 33 农膜开工率走势图	22
图 34 包装膜开工率走势图	22
图 35 抵押补充贷款（PSL）：期末余额走势图	23
图 36 房地产相关数据累计同比走势图	23
图 37 冰箱产量走势图	24
图 38 洗衣机产量走势图	24
图 39 空调产量走势图	24
图 40 彩电产量走势图	25
图 41 塑编开工率走势图	25
图 42 注塑开工率走势图	25
图 43 BOPP 开工率走势图	26
图 44 BOPP 价格走势图	26
图 45 BOPP 利润走势图	26
图 46 汽车产量走势图	27
图 47 汽车零售库存系数走势图	27
图 48 大商所 LLDPE 仓单数量走势图	28
图 49 大商所 PP 仓单数量走势图	28
图 50 国内聚烯烃石化日库存走势图	29
图 51 国内聚烯烃港口库存走势图	29
图 52 LLDPE 各工艺利润走势图	30
图 53 国内 PE 各工艺产能占比图	30
图 54 PP 各工艺利润走势图	30
图 55 国内 PP 各工艺产能占比图	31

第 1 章 行情回顾

1.1 期现货价格

2021 年，LLDPE 和 PP 两者走势基本相似，呈现出先扬后抑的走势，年内绝大多数价格均高于年初价格。不过仔细比较下，10 月下旬之后的一波下跌，LLDPE 相对 PP 来说明显较强，PP-LLDPE 价差最低跌至-610 元/吨，而之前两者价差基本都在 50 元/吨之上。主要是 10 月中旬后，能耗双控带来的减量不及预期，动力煤价格大幅下跌，使得煤化工占比更高的 PP 受此影响更大，加上 LLDPE 自身下游需求端农膜处于旺季，有一定的支撑，导致 LLDPE 相对 PP 抗跌。

春节前受疫情、寒潮和环保限电开工影响，下游工厂开工和物流受到限制，石化库存元旦后开始累库，聚烯烃期价下跌。但随着防疫物资（如防护服）的需求增加，加之环保限电松动，政府和企业提倡就地过年，下游工厂开工率回升，采购原料意愿不减，聚烯烃期价反弹。

春节后涨幅明显，塑料指数合约最高涨至 9217 元/吨，PP 指数合约最高涨至 9561 元/吨，均创下 2018 年 11 月份以来的新高，春节期间聚烯烃生产工厂正常生产，下游企业多数放假，石化库存节前基本完成备货，节前三天期现货行情已经有所回落。由于 2020 年春节期间经历了新冠疫情，物流及下游工厂生产受限，累库异常多，参考意义不大，2021 年国内疫情基本被控制住，尤其是下游消费占大比例的华东、华南地区。2021 年、2020 年、2019 年、2018 年节前石化库存分别在 59.5 万吨、62 万吨、67 万吨、68 万吨，节后石化库存分别是 92 万吨、115 万吨、105 万吨、108 万吨，今年石化库存节前节后均处于较往年同期的低位。今年下游企业放假较为特殊，其中塑编企业多数 2 月 9 日才放假，大部分塑编企业正月初七-初八恢复开工，也有较晚的在正月十五之后，部分涂布企业春节期间不放假。就地过年的政策导致下游复工会早于往年农历同期。另外，上游原油强势上涨，给予聚烯烃成本支撑，美国极寒天气不仅影响原油产出，也影响到了聚烯烃的产出，美国英力士、西湖等石化厂宣布不可抗力，外盘价格高涨。进口窗口关闭。期间 LLDPE 较 PP 更强，主要是因为 LLDPE 对外依存度更高，且原油上涨对油化工占比更高的 LLDPE 价格支撑更足。

3 月中旬后，随着原油下跌，国内下游也因为亏损而抵触高价原料，像平苍两县塑协指导会员延后开工，基差跌至负值，处于旺季的地膜也是较往年提前收尾。宏观上的货币政策有收紧预期，国家高层也在关注大宗商品价格持续过热表现，希望降低下游成本，华南地区又进行限电，限制了下游塑料制品的开工率，聚烯烃期价持续下跌至 6 月初，创下春节后的新低，塑料指数合约最低跌至 7488 元/吨，PP 指数合约最低跌至 8039 元/吨。

6-8 月，聚烯烃价格基本震荡运行，随着国际油价不断上涨，华南地区限电基本解除，下游工厂用电陆续恢复，聚烯烃期价触底反弹。期间地区性暴雨虽

然导致防汛物资需求增加，但是也限制了区域间运输以及部分下游终端生产。随后防疫物资需求增加，PP 纤维料生产比例增至 12%，加之宁波港出现确诊病例，部分货源被锁住，但是本土疫情很快控制住，纤维料生产比例降至 7%，加上新增产能如青岛金能、古雷石化等已经或很快释放产量，聚烯烃价格回跌。

9 月，布伦特原油涨至 75 美元/桶，能耗双控政策发力下，甲醇，煤炭价格持续上涨，聚烯烃煤化工装置自身也降负荷，如久泰集团、中天合创已经分别降至 7 成和 5 成，蒲城清洁能源表示如果长期高煤价也会降负荷、榆林发布文件称中煤、延长要减产 50%、60%，分别影响 PE、PP 月度产量 8 万吨、7 万吨，时间尚不确定。数套 MT0 装置也因为经济性原因而降负荷，加上下游国庆节前备货，期现价格上涨明显，刷新三年来的新高，塑料指数合约最高涨至 10270 元/吨，PP 指数合约最高涨至 10519 元/吨。但国庆节后，陕西等地部分煤化工装置仍然正常生产，聚烯烃损失量不及预期，贸易商库存累积，石化库存同比去年同期较多，加上国家发改委研究对煤炭价格进行干预的具体措施，促进煤炭价格回归合理区间，确保能源安全稳定供应，确保人民群众温暖过冬。煤炭价格大跌。煤化工跟跌。聚烯烃期货价格回落。

11 月初，受下游利润修复以及临时检修增加影响，聚烯烃价格企稳。但是随着原油下跌，全球新冠疫情再次严重，海运费高企，下游地区受环保、寒冷等影响而限产，聚烯烃价格再次下跌。

图 1 塑料指数和 PP 指数价格日 K 线走势图

单位：元/吨



数据来源：博易大师 宝城期货金融研究所

图2 LLDPE和PP主力合约价差日K线走势图

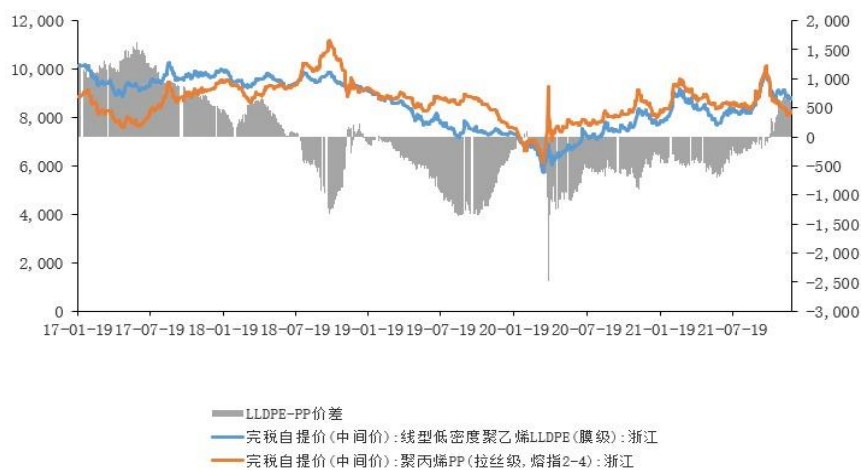
单位：元/吨



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图3 LLDPE与PP现货价格走势

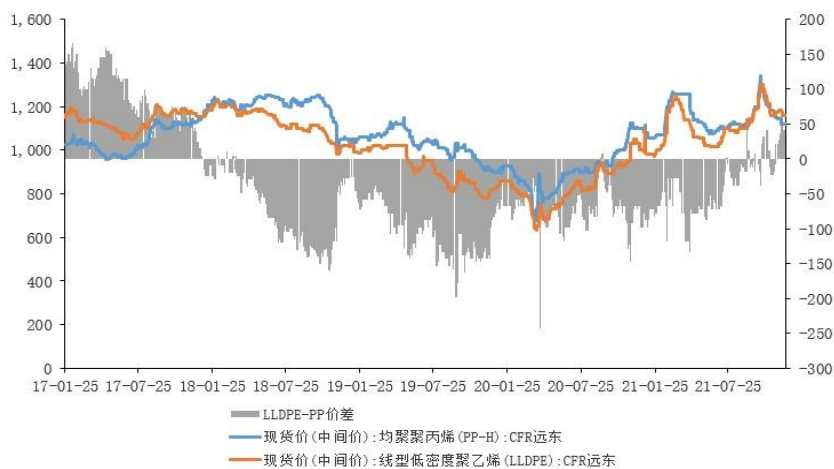
单位：元/吨（左轴），元/吨（右轴）



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图4 外盘 LLDPE 与 PP 现货价格走势

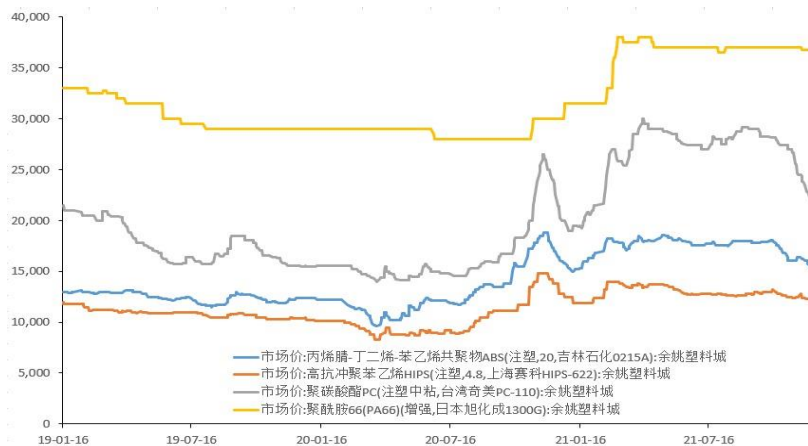
单位：美元/吨（左轴），美元/吨（右轴）



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 5 各种塑料现货价格走势

单位：元/吨



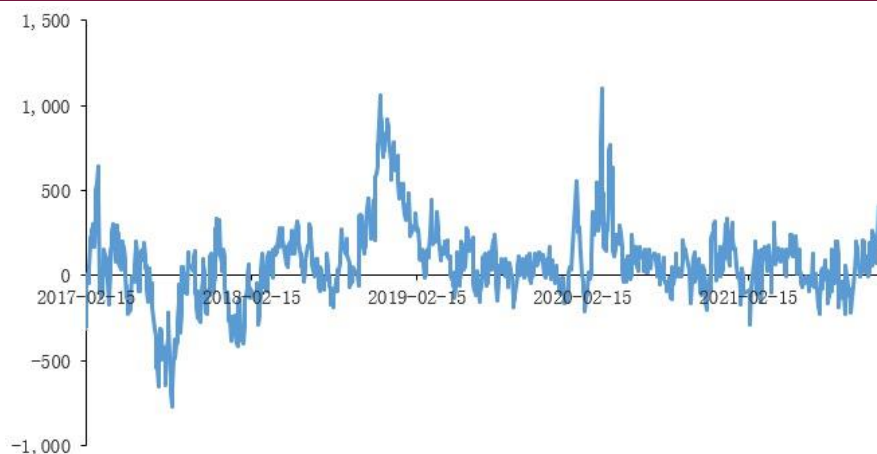
数据来源：wind 宝城期货金融研究所

1.2. 期现价差

从期现价差来看，今年疫情仍在延续，但是国内整体控制良好，防疫物资供应充足加上市场监管，市场难以炒作防疫物资，作为防疫物资原料的聚烯烃基差并未像去年3、4月份那样升至历史高位，整体基差较为平稳，LLDPE基差基本在-220至+300之间震荡，PP基差基本在-150至+350之间震荡，其中9月份，市场炒作能耗双控，PP期货价格涨幅过大，基差一度跌至-750元/吨，随着价格恢复理性，基差也回归正常值。

图 6 LLDPE 期现价差走势图

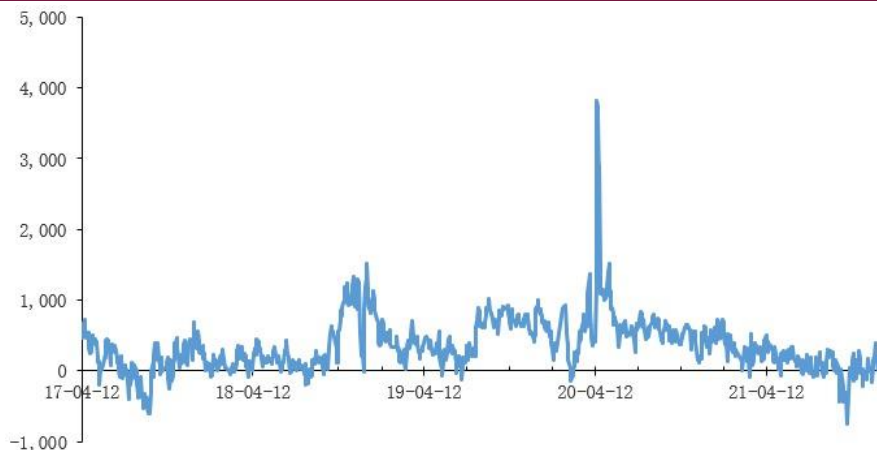
单位：元/吨



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 7 期现价差走势图

单位：元/吨



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

第 2 章 现货供需面分析

2.1 聚烯烃新增产能情况

据隆众资讯统计，2021 年国内聚乙烯已经稳定投产的装置有 10 套，共计 430 万吨产能，产能增速在 18.5%，预计产量增速在 14.8%。2021 年产能增速较高，产能增至 2780 万吨/年。新增产能具体为 40 万吨/年的连云港石化、10 万吨/年的扬子石化于 4 月份投产；40 万吨/年的海国龙油石化、40 万吨/年的宁波华泰盛富于 5 月份投产；10 万吨/年的中化泉州于 7 月份投产；80 万吨/年的兰州石化长庆乙烷制乙烯于 8 月份投产；30 万吨/年的中韩石化二期、60 万吨/年的中石油塔里木乙烷制乙烯、45 万吨的浙江石油化工二期于 9 月份投产；75 万吨/年的山东寿光鲁清石化于 11 月份投产。另外，2021 年年底，30 万吨/年的镇海炼化一期和 30 万吨/年的浙江石油化工二期的 LDPE/EVA 装置可能投产。值得注意的是，随着塔里木石化、长庆石化等装置投产，轻烃制聚乙烯产能占比提高较多，已经超过 15%。

算上 30 万吨/年的镇海炼化一期和 30 万吨/年的浙江石油化工二期的 LDPE/EVA 装置，预计 2022 年 PE 新增产能在 465 万吨，产能增速将达到 16.7%，产量增速将达到 16.1%，主要新增产能有浙江石油化工、古雷炼化、海南炼化等。可以说，PE 的产能快速投放仍未结束，2022 年仍将有大量新增产量涌入。

至于 PP，2020 年国内已经稳定投产的装置有八套，共计 315 万吨产能，产能增速在 11.76%，预计产量增速在 11.73%。2021 年产能增速较高，产能增至 3183 万吨/年。新增产能具体为 55 万吨/年的黑龙江海国龙油石化于 2 月份投产；20 万吨/年的山东东明石化于 3 月份投产；20 万吨/年的中国石化天津分公司于 4 月份投产；30 万吨/年的中韩石化于 5 月份投产；80 万吨/年的东华能源（宁波）于 6 月份投产；30 万吨/年的中石油辽阳分公司于 8 月份投产；35 万吨/年的古雷炼化于 9 月份投产；45 万吨/年的金能科技一期于 10 月份投产。

算上 90 万吨/年的浙江石油化工二期，预计 2022 年 PP 新增产能在 515 万吨，产能增速将达到 16.2%，产量增速将达到 15.9%，主要新增产能有东莞巨正源、京博石化、海南炼化二期等。可以说，PP 的产能快速投放同样仍未结束，2022 年仍将有大量新增产量涌入。值得注意的是，随着东华能源（宁波）、金能石化等装置投产，丙烷制聚丙烯产能占比提高较多，已经达到 15%。

表 1 2021 年国内 PE 新增产能

单位：万吨/年

2021年国内聚乙烯投产装置			
企业名称	品种	产能(万吨)	投产时间
连云港石化(卫星石化一期)	HDPE	40	2021年4月已投产
中国石化扬子石化	LDPE/EVA	10	2021年4月已投产
黑龙江海国龙油石化	全密度	40	2021年5月已投产
宁波华泰盛富聚合材料	全密度	40	2021年5月已投产
中化泉州石化	LDPE/EVA	10	2021年7月已投产
兰州石化长庆乙烷制乙烯	FDPE	40	2021年8月
兰州石化长庆乙烷制乙烯	HDPE	40	2021年8月
中韩石化二期	HDPE	30	2021年9月
中石油塔里木乙烷制乙烯	FDPE	30	2021年9月
中石油塔里木乙烷制乙烯	HDPE	30	2021年9月
浙江石油化工二期	FDPE	45	2021年9月
山东寿光鲁清石化	HDPE	35	2021年11月
山东寿光鲁清石化	LLDPE	40	2021年11月
镇海炼化一期	HDPE	30	2021年12月底
浙江石油化工二期	LDPE/EVA	30	2021年12月底
总计		490	

数据来源：隆众资讯 宝城期货金融研究所

表 2 2022 年国内 PE 新增产能计划

单位：万吨/年

2022年国内聚乙烯计划投产装置			
企业名称	品种	产能(万吨)	投产时间
镇海炼化二期	HDPE	30	2022年3月
浙江石油化工二期	LDPE	40	2022年1季度
浙江石油化工二期	HDPE	35	2022年1季度
古雷炼化	LDPE/EVA	30	2022年5月
山东劲海化工	HDPE	40	2022年5月中交
广东石化炼化(揭阳石化)	HDPE	40	2022年9月
广东石化炼化(揭阳石化)	FDPE	80	2022年9月
中科炼化	LDPE/EVA	10	2022年
海南炼化	HDPE	30	2022年
海南炼化	全密度	30	2022年
连云港石化二期	HDPE	40	2022年6月
总计		405	

数据来源：隆众资讯 宝城期货金融研究所

表 3 2021 年国内 PP 新增产能

单位：万吨/年

2021年国内聚丙烯投产装置			
企业名称	产能	工艺类型	投产时间
黑龙江海国龙油石化	一线55	油制	2021年2月
山东东明石化	一线20	PDH制	2021年3月
中石化天津分公司	一线20	油制	2021年4月
东华能源(宁波)	一线40	PDH制	2021年5月
东华能源(宁波)	二线40	PDH制	2021年6月
中韩石化	三线30	油制	2021年5月
中石油辽阳分公司	一线30	油制	2021年8月
古雷炼化	一线35	油制	2021年9月
金能科技一期	一期45	PDH制	2021年10月
总计	315		

数据来源：隆众资讯 宝城期货金融研究所

表 4 2022 年国内 PP 新增产能计划

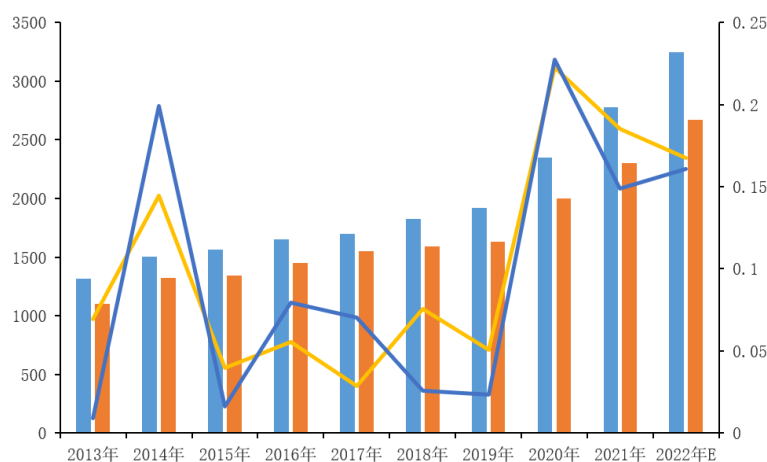
单位：万吨/年

2022年国内聚丙烯计划投产装置			
企业名称	产能	工艺类型	投产时间
浙江石化二期	三线45	油制	2022年年初
浙江石化二期	四线45	油制	2022年年初
大庆海鼎石化	一线10	外采丙烯制	2022年
天津渤化	一线30	甲醇制	2022年一季度
潍坊舒肤康	一线30	油制	2022年
镇海炼化二期	一线30	油制	2022年
东莞巨正源二期	三线30	丙烷制	2022年3月
东莞巨正源二期	四线30	丙烷制	2022年3月
宁波大榭	一线30	油制	2022年6月
京博石化	一线40	油制	2022年
京博石化	二线20	油制	2022年
广西鸿谊新材料	一线30	丙烷制	2022年
海南炼化二期	一线25	油制	2022年9月
海南炼化二期	二线20	油制	2022年9月
广东揭阳石化	一线70	油制	2022年
安徽天大石化	一线30	油制	2022年
总计	515		

数据来源：隆众资讯 宝城期货金融研究所

图 8 PE 产能、产量及其增速走势图

单位：万吨（左轴）



数据来源：隆众资讯 宝城期货金融研究所

图 9 PP 产能、产量及其增速走势图

单位：万吨（左轴）

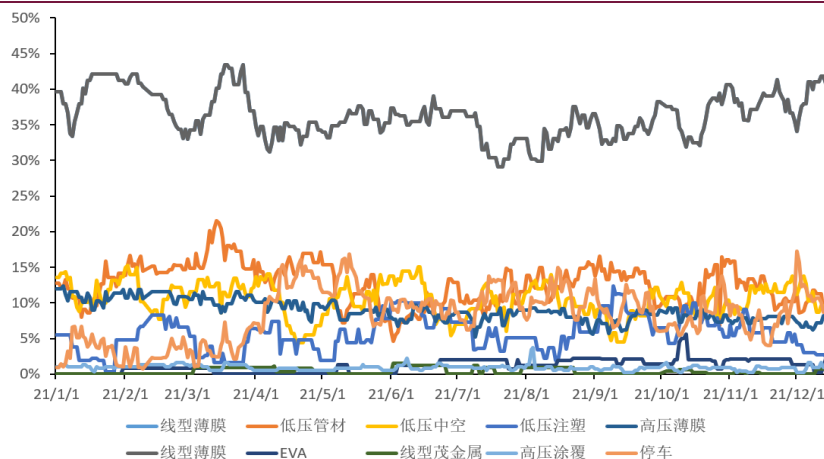


数据来源：隆众资讯 宝城期货金融研究所

2.2 聚烯烃检修情况

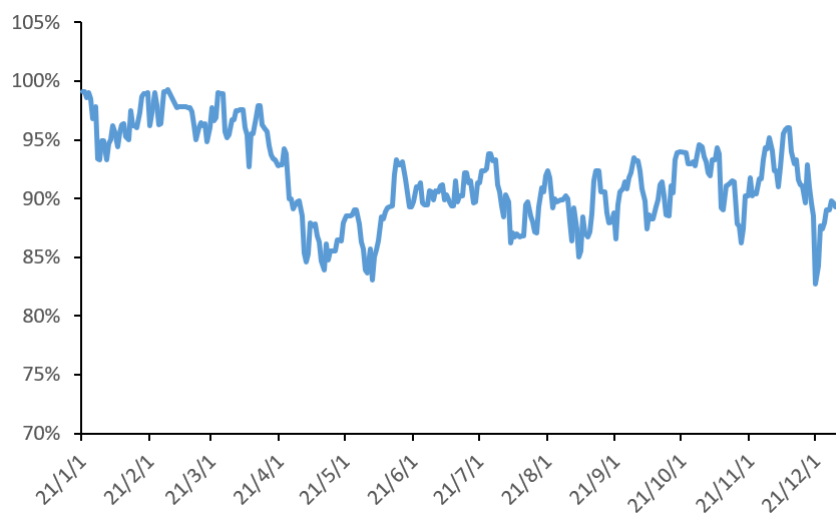
从隆众资讯的统计上看，PE 在 2021 年的检修损失量较去年略有增加，全年检修损失量预计在 187 万吨，同比去年同期增加了 23 万吨，增幅在 13.8%。主要依然集中在二、三季度。大修装置包括燕山石化、久泰集团等。PP 在 2021 年的检修损失量较去年基本持平，1-10 月检修损失量在 264 万吨。同样集中在二、三季度。大修装置包括东华能源宁波一期、宁夏宝丰能源等。

图 10 PE 各品种生产比例走势图



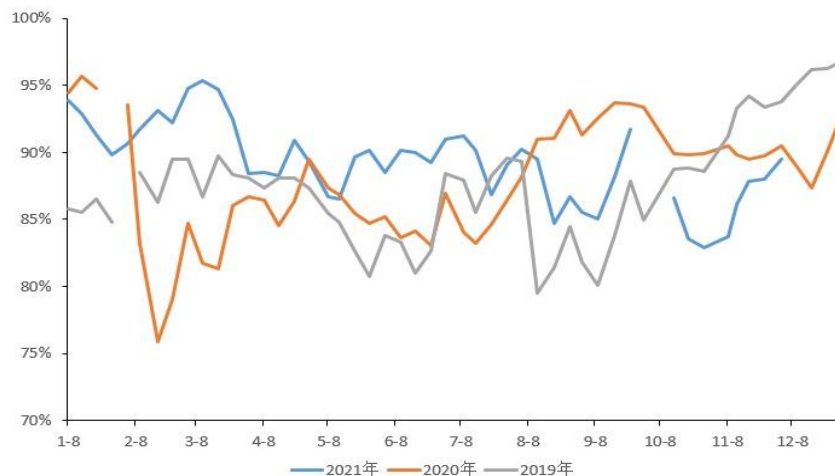
数据来源：隆众资讯 宝城期货金融研究所

图 11 PE 开工率走势图



数据来源：隆众资讯 宝城期货金融研究所

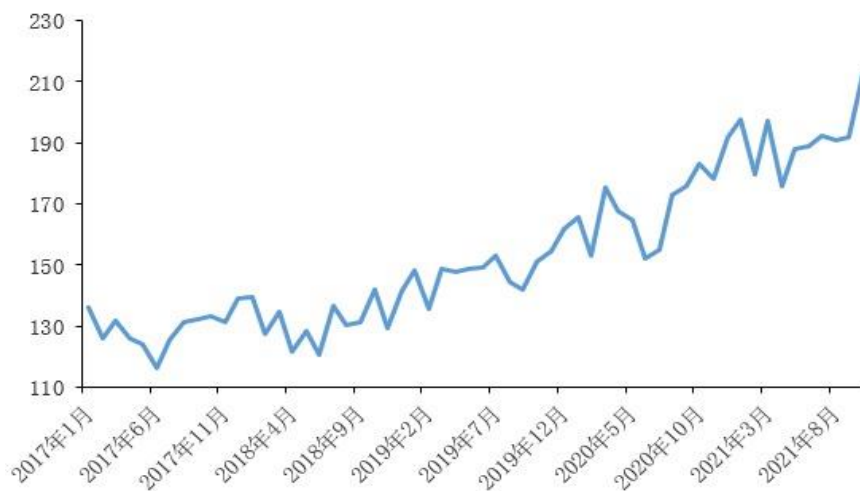
图 12 PP 开工率走势图



数据来源：隆众资讯 宝城期货金融研究所

图 13 国内 PE 产量走势图

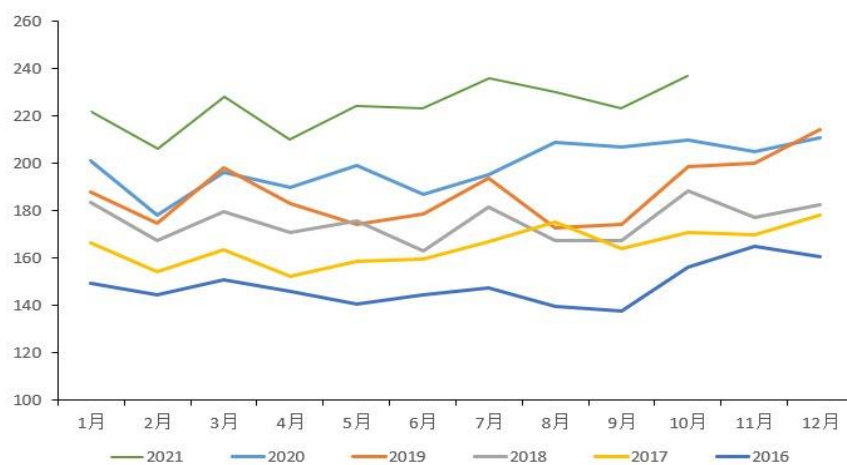
单位：万吨



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 14 国内 PP 产量及走势图

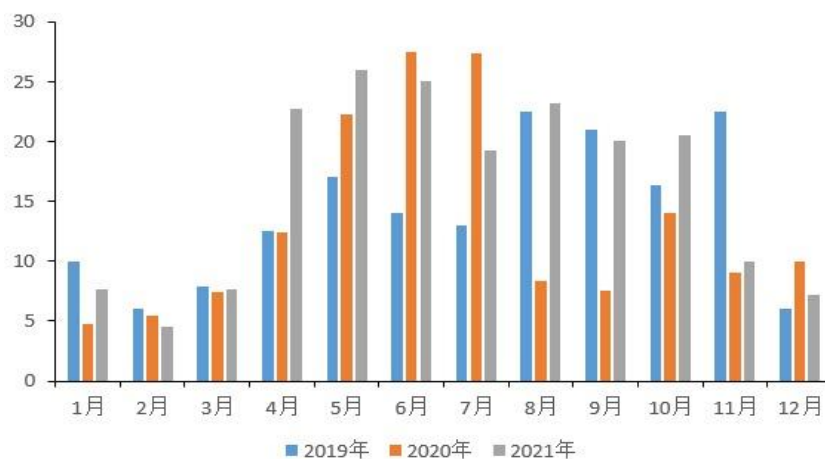
单位：万吨



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 15 2019-2021 年 PE 检修损失量

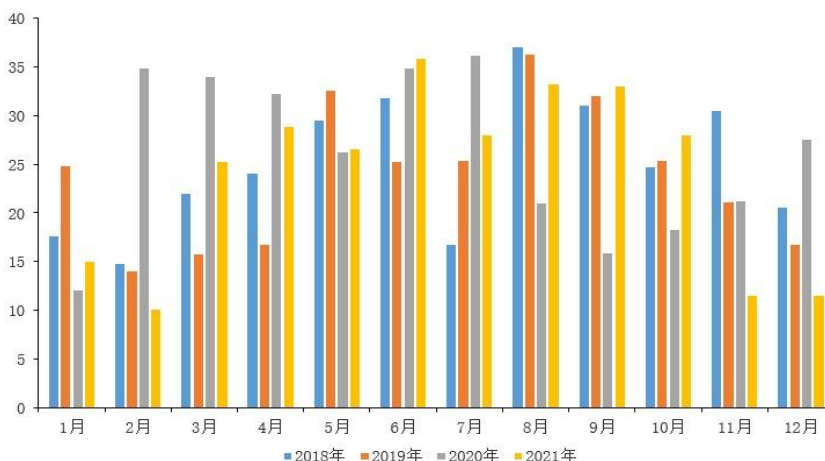
单位：万吨



数据来源：隆众资讯 宝城期货金融研究所

图 16 2018-2021 年 PP 检修损失量

单位：万吨



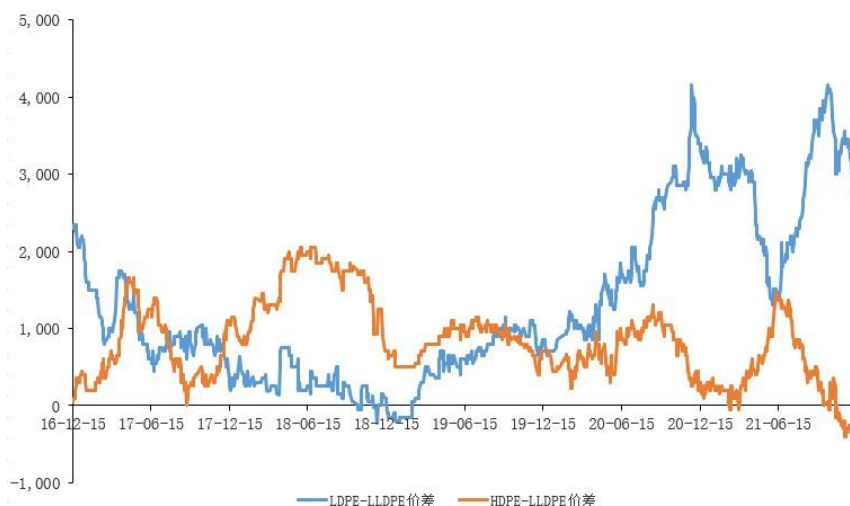
数据来源：隆众资讯 宝城期货金融研究所

非标价差上，由于今年 HDPE 投产较多，如连云港石化、中韩石化二期、镇海炼化一期，导致 HDPE-LLDPE 价差自 2021 年 6 月以来持续下降，从 6 月 9 日的高点 1450 元/吨降至目前的-250 元/吨，HDPE 价格已经低于 LLDPE 价格，两者价差创下 5 年来的新低。LDPE-EVA 装置转产 EVA，LDPE 排产比例在低位，LDPE-LLDPE 价差维持在历史高位，年内最低也有 1300 元/吨的价差。

由于汽车、家电行业的回暖，PP 共聚-PP 拉丝价差在 9 月份之后持续上涨，目前两者价差从 9 月初的 50 元/吨上涨至目前的 525 元/吨，回归至正常水平略偏上。由于国内疫情基本被控制住，用作口罩等防疫物资的纤维料需求下降，纤维-拉丝的价差回归至正常水平，基本在-200 至+300 之间震荡。

图 17 LDPE-LLDPE 与 HDPE-LLDPE 价差走势图

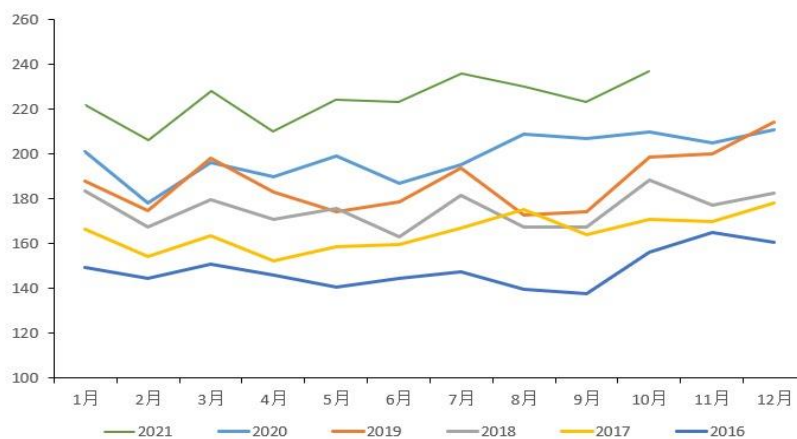
单位：元/吨（左轴），元/吨（右轴）



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 18 PP 纤维料与拉丝料价格走势图

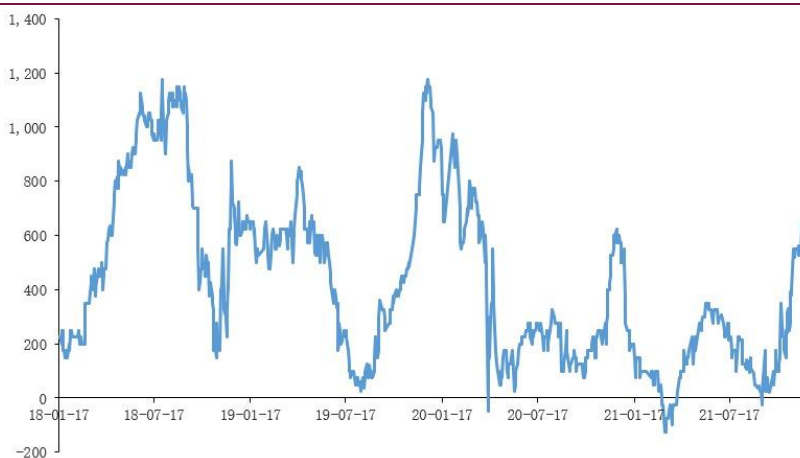
单位：元/吨（左轴），元/吨（右轴）



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 19 PP 共聚与拉丝价差走势图

单位：元/吨



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

2.3 进口情况

进口方面，进口数量对 LLDPE 的影响较大，因为近几年 PE 整体进口依存度在 40%以上，尤其是去年进口量高达 1853 万吨，进口依存度接近 50%。因为东南沿海消费大省进口外盘货源便捷，进口货源要么成本低廉，要么是高端化产品。去年国外疫情严峻限制企业开工，而国内恢复较好，进口大量原料再产出塑料制成品出口。2021 年 1-10 月份 PE 进口量累计达 1232.5 万吨，同比去年同期减少 20.23%。主要由于进口窗口关闭，倒挂明显，加上集装箱少，海运费上涨，进口量较小。预计全年进口量在 1480 万吨左右，进口依存度为 40%。

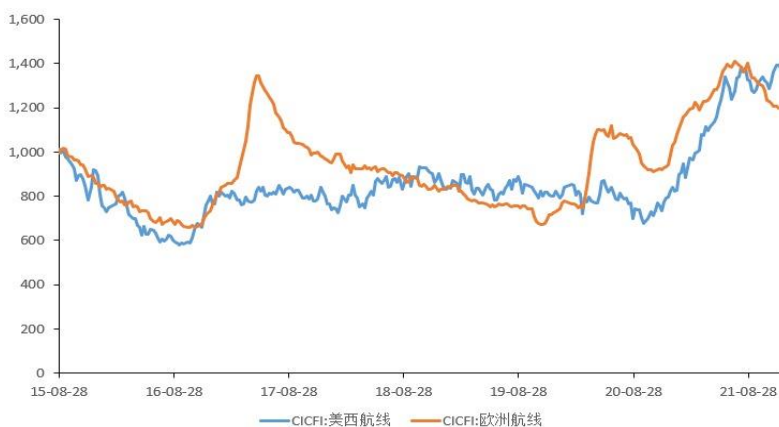
而 PP 方面有所不同，近几年进口依存度不到 20%，且产量增速压力主要来自国内，国内新增产能要多于海外产能，今年的进口依存度下降至 15%。2020 年全年 PP 进口量累计达 655.5 万吨。今年与 PE 一样，进口量有所下降，2021 年 1-10 月份 pp 进口量累计达 396.9 万吨，同比去年同期减少 27.17%，预计全年进口量在 477 万吨左右。进口产品主要为均聚注塑、高熔共聚、中熔共聚，而进口依存度上，最高的是无规共聚，依存度超过 60%。拉丝仅占 7%。

出口方面，今年受国内投产较多，价格有优势，尤其是美国遭受极寒天气影响，外盘价格大涨，PE 出口同比增速明显，1-10 月份累计出口量为 44.57 万吨，同比增加 115.2%，但是绝对数量依然不多，出口量仅占同期进口量的 3.62%。

PP 国内产量多，出口数量相对较多，尤其是 3-6 月份，同比增加 342.06%，2021 年 1-10 年 PP 累计出口量为 114.86 万吨，同比增加 222.39%。但是依然是净进口状态，出口量占同期进口量的 28.94%。

图 20 中国进口集装箱运价指数走势图

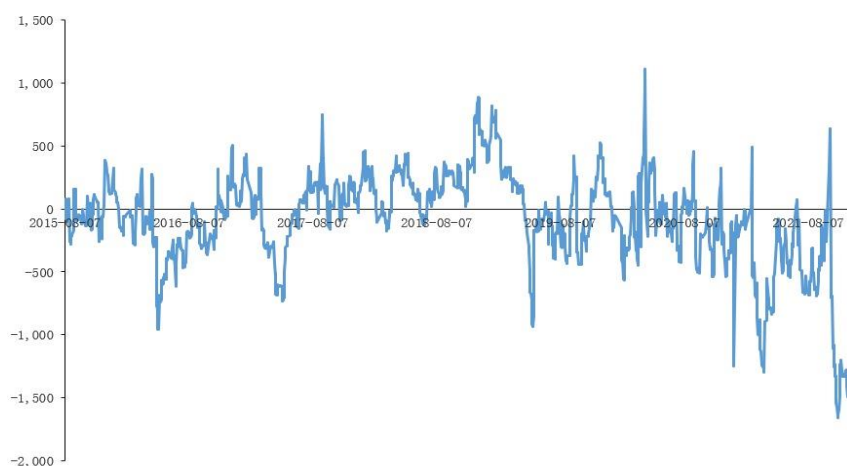
单位：点



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 21 PE 进口利润走势图

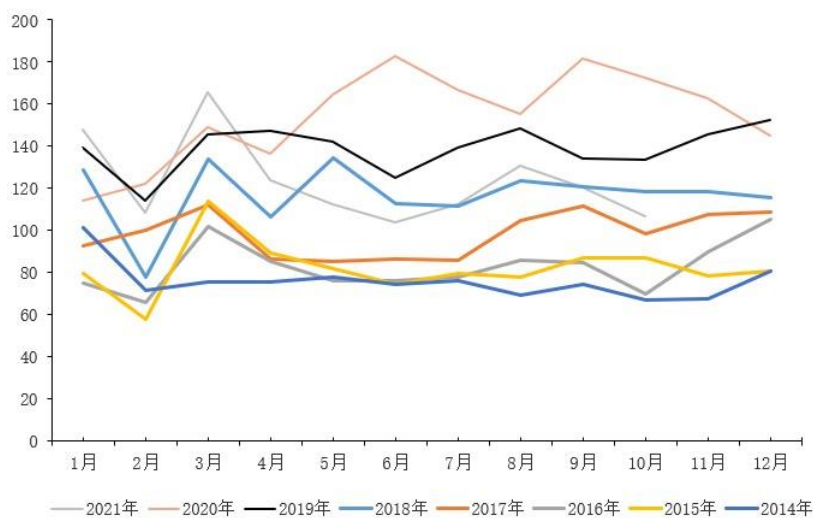
单位：元/吨



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 22 PE 进口数量走势图

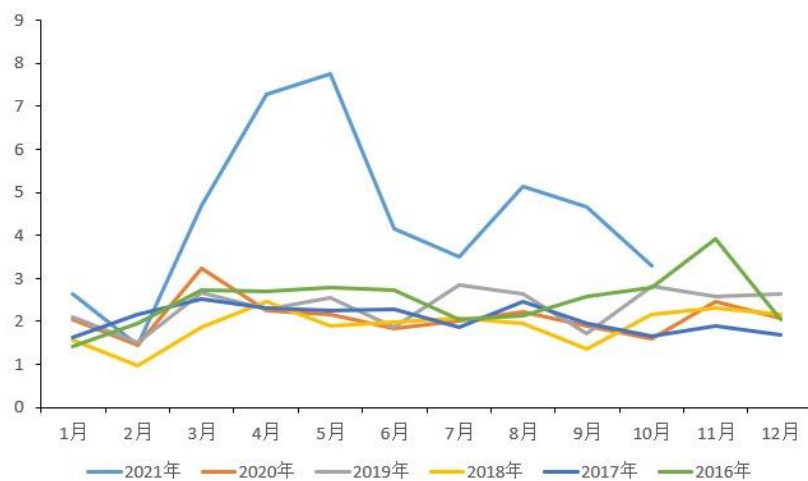
单位：万吨



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 23 PE 出口数量走势图

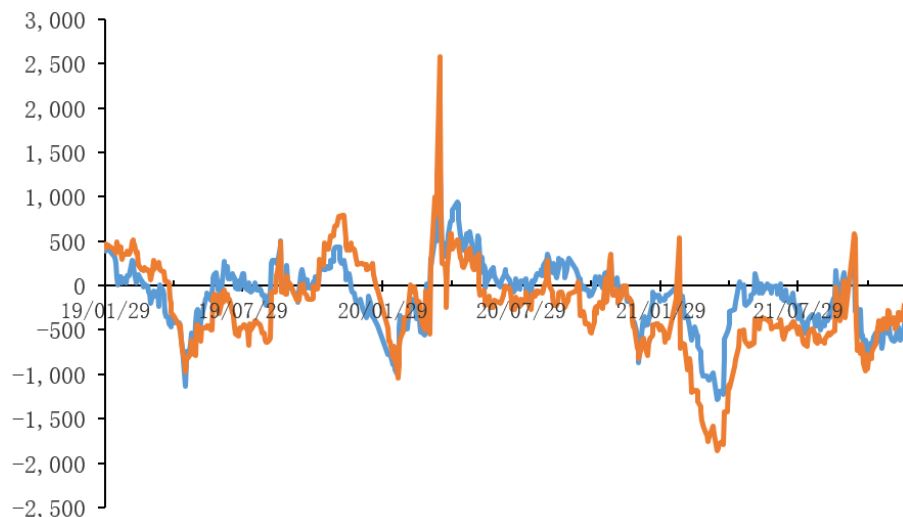
单位：万吨



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 24 PP 进口利润走势图

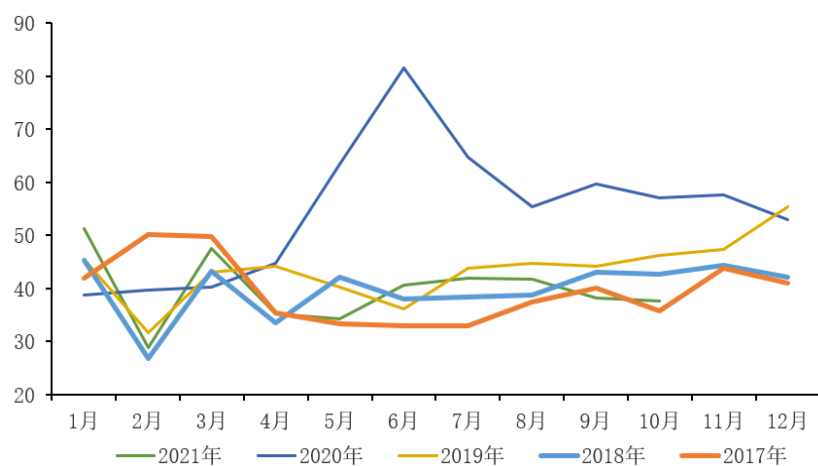
单位：元/吨



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 25 PP 进口数量走势图

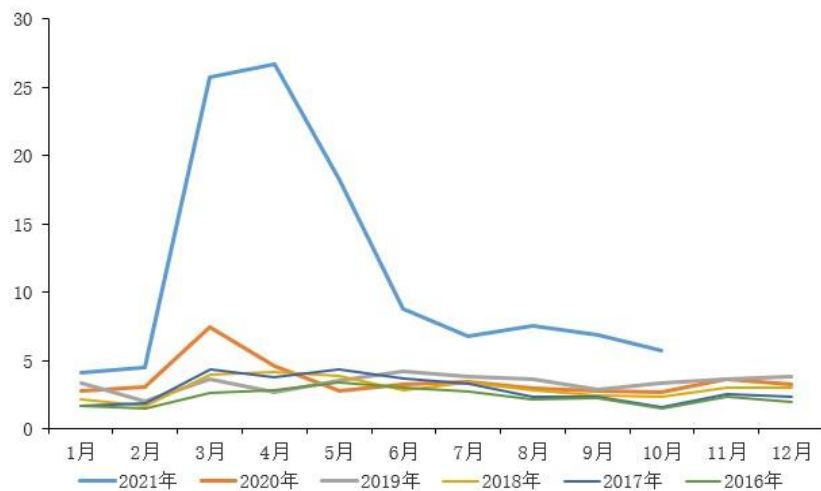
单位：万吨



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 26 PP 出口数量走势图

单位：万吨



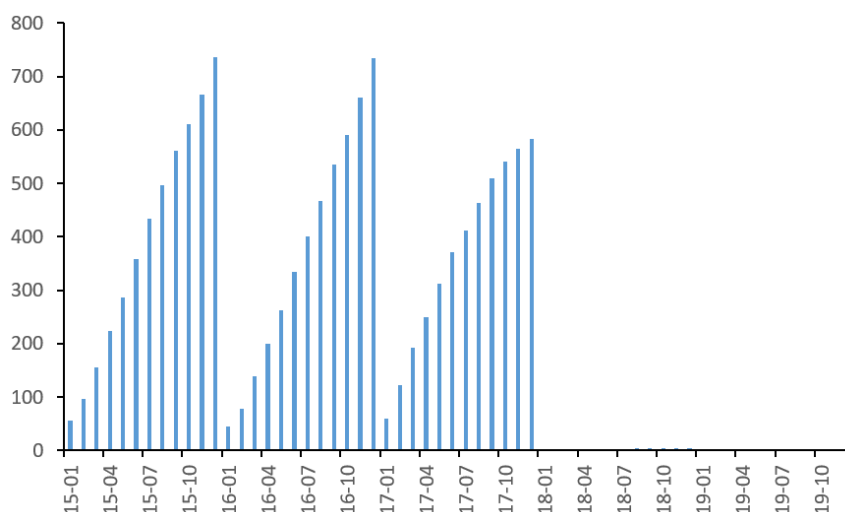
数据来源：wind 宝城期货金融研究所

2.4 进口废塑料被限制

2019 年,固管中心一共公布了 15 批限制进口类批文,废塑料批文为 0 吨。2020 年 11 月 25 日,生态环境部、商务部、国家发改委、海关总署联合发布《关于全面禁止进口固体废物有关事项的公告》,明确禁止以任何方式进口固体废物。禁止我国境外的固体废物进境倾倒、堆放、处置。进口 PE 废塑料的供应缺口将进一步由 PE 新料来填补,对 LLDPE 是个长期利好,但这种利好在 2018 年就已经基本兑现。

图 27 废塑料进口数量累计值

单位:万吨



数据来源:海关总署 宝城期货金融研究所

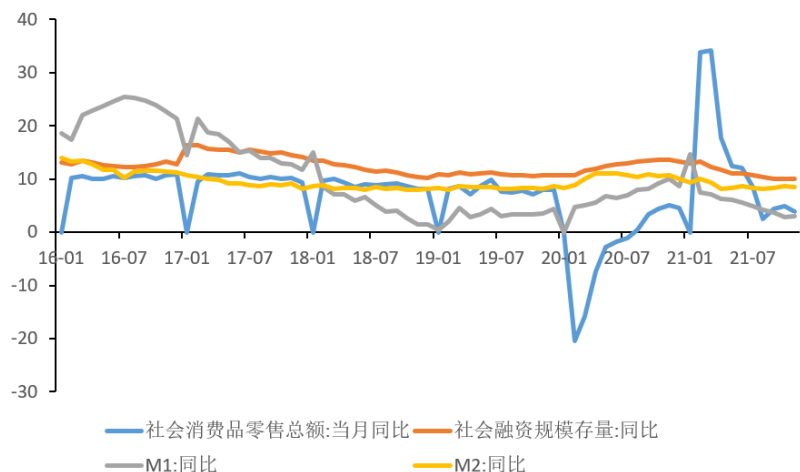
2.5 下游需求偏弱

从宏观指标上看,社会消费零售总额同比增速在 8 月份探底后回升,近三个月基本维持在 4%-5%。社融增速持续下降至 9 月份后基本稳定在 10%。M2 在下半年的同比增速基本维持在 8%的水平。年内货币政策支持有限,不过近期中央也释放出边际放松的信号,强调保持流动性合理充裕,增强信贷总量增长的稳定性。

塑料制品方面,2021 年 1-10 月份我国塑料制品累计产量为 7205.3 万吨,同比增加 5.9%,不过年内累计同比增速持续在下降,且与疫情前的 2019 年同期基本持平。不过出口金额增速较快,在 2020 年高增长的基础上,2021 年 1-11 月出口金额累计同比增长 9.4%,主要是因为海外疫情仍未恢复,但货币宽松政策下对消费品的需求增加。

图 28 宏观指标走势图

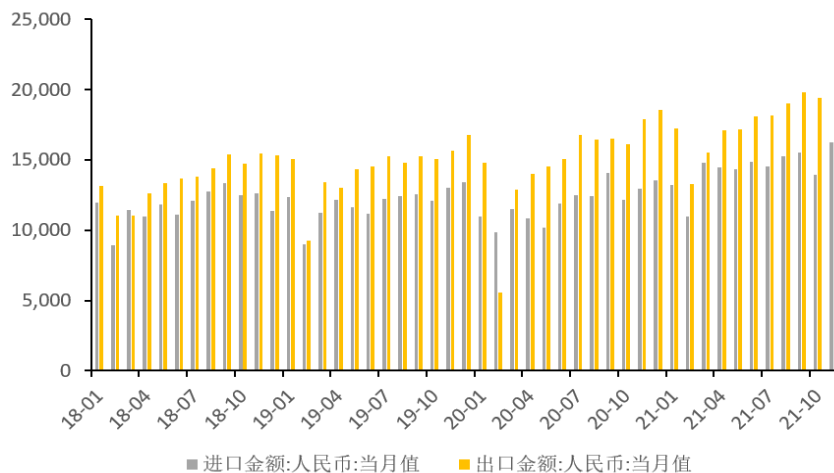
单位：%（左轴），%（右轴）



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 29 进出口金额走势图

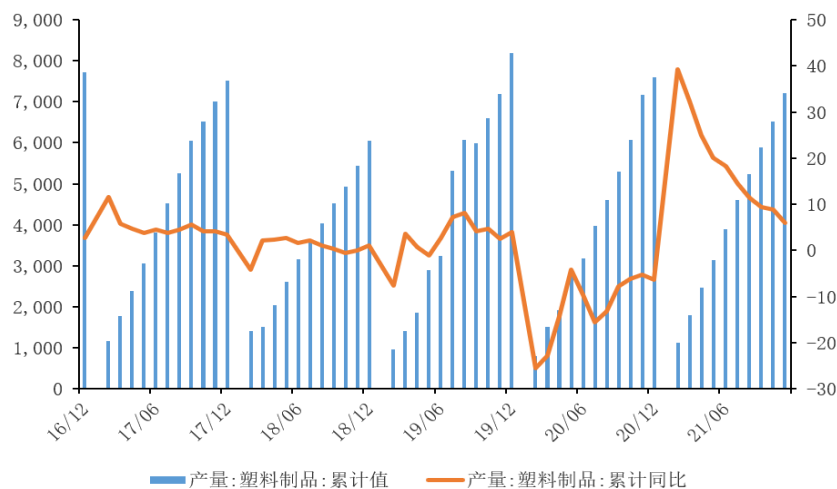
单位：亿元



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 30 塑料制品累计产量走势图

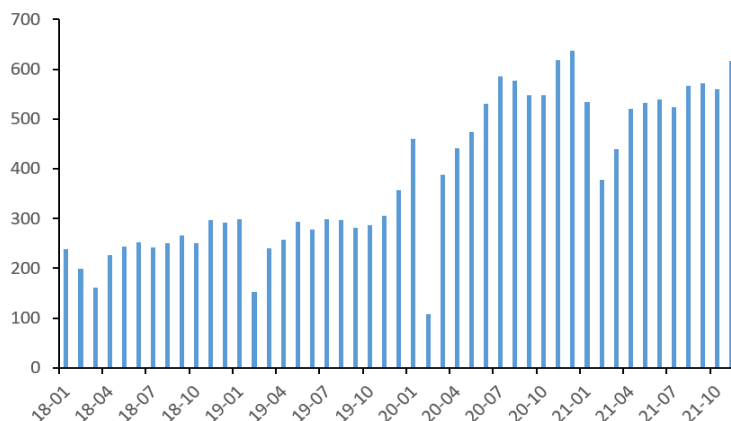
单位：万吨（左轴），%（右轴）



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 31 塑料制品出口金额走势图

单位：亿元



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

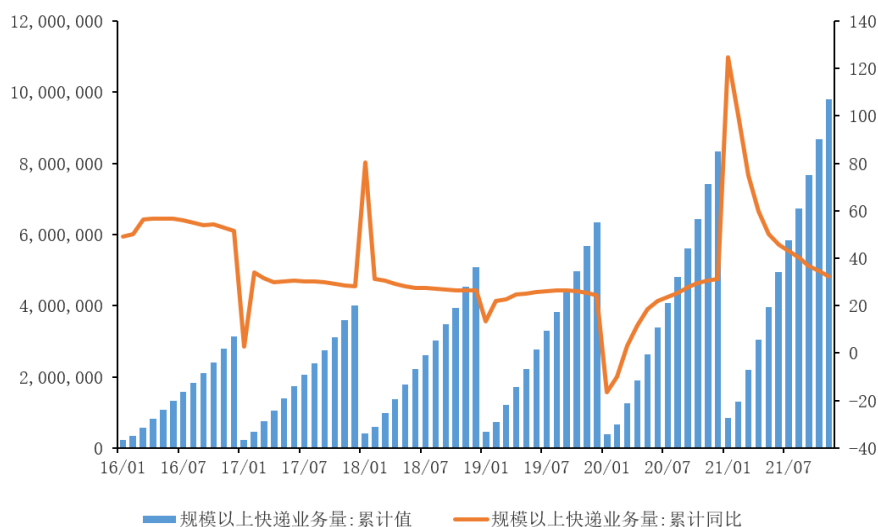
薄膜方面，农用薄膜消费带有明显的周期性特征。一般来说，2 月份地膜生产进入产销旺季，一般持续到 3 月中旬，6 月下旬开始进入当年的第二轮需求旺盛期，8 月份以后，农膜产销活跃，且在 11 月达到峰值。随着冬季的到来，下游膜料及管材需求逐步减弱，农膜需求或基本结束，地膜尚未开启。农膜企业的季节性生产规律有逐渐淡化的趋势。且由于农膜产量占薄膜产量比重偏小，对于原料市场的影响越来越有限。由于国家越来越重视农膜的白色污染与重复多年使用，PO 膜或茂金属膜的使用在增加。厚度小于 0.01mm 的聚乙烯农用地膜被禁止生产。今年年初受国内个别地区出现疫情与春节假期影响，农膜开工率大幅降至 20%，这比往年要少了 10 个百分点左右，不过比去年春节时期疫情刚爆发的时候还是高了 20 个百分点。春节后，下游需求逐步恢复，农膜开工率迅速回升，在 3 月初时候，终于与去年同期基本相当，在 4 月份地膜旺季逐步结束。6 月棚膜需求逐步启动，11 月初农膜开工率最高升至 64%，比往年少了 4 个百分点，主要是受到环保、限电、利润低的影响。11 月后，跟往年类似，开工率开始回落，目前农膜开工率在 54%，与去年同期少了 2 个百分点。蔬菜棚膜需求结束，农膜后续订单跟进缓慢，地膜需求跟进缓慢，白膜需求尚可。不过由于供需结构问题，近几年高压装置投产较少，LDPE/EVA 装置由于 EVA 的高利润，以转产 EVA 产品为主，农膜应用更多的 LDPE 与 LLDPE 价差在 10 月中旬最高到过 4150 元/吨，处于历史高位。

因为电商的快速发展，国内消费者在网上购物的量越来越多，导致快递的业务量始终保持强劲上涨，这就对包装膜产生巨大的需求。2021 年 1-11 月我国规模以上快递累计业务量为 9804807 万件，同比增加 32.3%，新冠疫情之后，人们减少外出、聚餐，对外卖、快递的需求增加，今年下半年，快递业务量当月同比增速始终保持在 15%以上，呈现高速发展。从包装膜开工率上看，9 月份之前，今年比去年同期开工率基本高了 3-5 个百分点。但也要注意，目前国家对环保的要求越来越重视，强调快递包装的可回收，而由聚烯烃制成的包装材料不容易降解，容易造成白色污染，一些快递公司已经开始对包装进行回收利用，厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋也被禁止生产，多个城市的外卖、

超市开始禁用塑料袋和塑料吸管。越来越多的可降解塑料（如 PLA、PBAT）将得到更多的重视，这可能压制聚烯烃包装膜的需求。

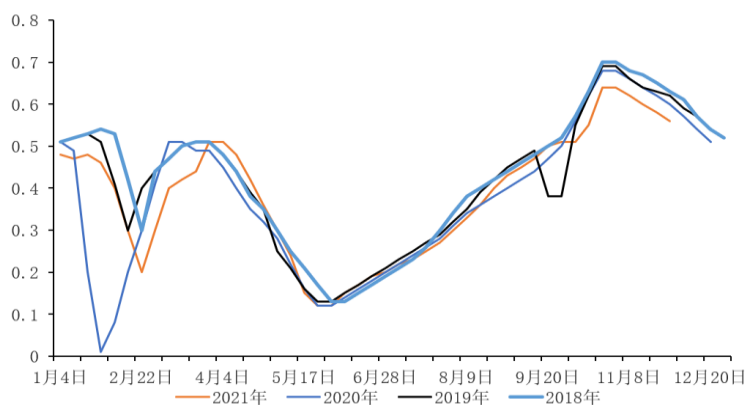
图 32 规模以上快递累计业务量走势图

单位：万吨（左轴），%（右轴）



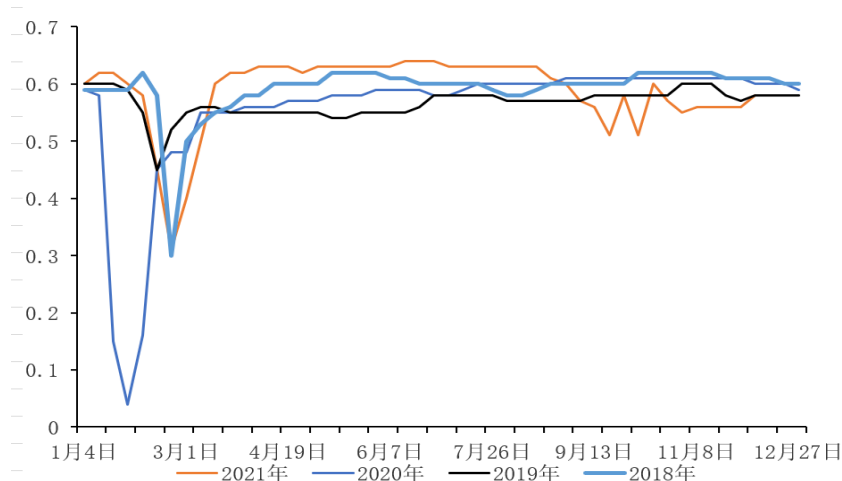
数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 33 农膜开工率走势图



数据来源：卓创资讯 宝城期货金融研究所

图 34 包装膜开工率走势图



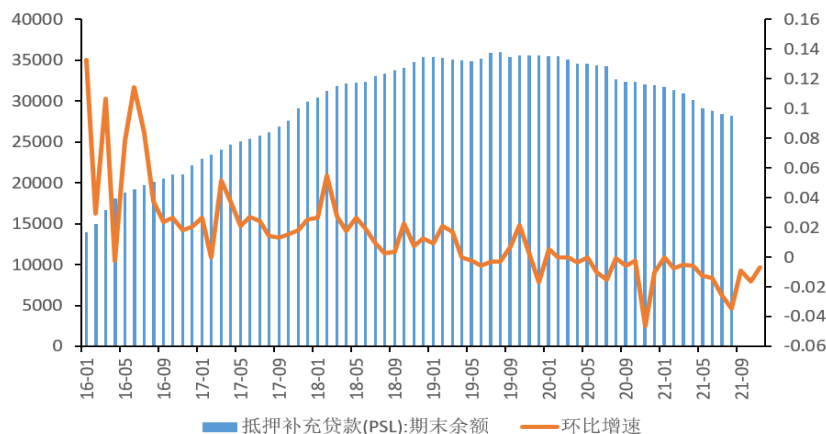
数据来源：卓创资讯 宝城期货金融研究所

家电方面，家电消费与房地产息息相关。从最新公布的 11 月份房地产数据来看，1-11 月份商品房销售面积同比增速降至 4.8%，竣工面积、施工面积、新开工面积累计同比增速均是下滑。棚改退去、在房住不炒、三条红线的政策压制下，房地产表现一般，这影响了家电的生产。产量上，冰箱、洗衣机、空调、彩电均在年初呈现高速同比增速，这与去年疫情扰动有关，随后，各家电累计同比增速均开始下滑，尤其是冰箱在 1-10 月份的累计同比增速降至 0.3%，只有彩电基本维持在 16%左右的累计同比增速。

从塑编、注塑与 BOPP 开工率走势上看，今年塑编开工率不如前两年，部分小企业处于亏损状态，已有企业倡导减少生产天数，以减少对原料的需求。注塑开工率也不如往年，主要是因为房地产行业一般，对管材的需求减弱。包装膜需求良好，尤其是食品包装膜，虽然 BOPP 价格与利润近两个月持续下跌，但由于 10 月份其价格与利润在历史高位，如今 BOPP 盈利依然有千元，BOPP 需求良好，新增产能继续投产，开工率要好于前两年。

图 35 抵押补充贷款 (PSL): 期末余额走势图

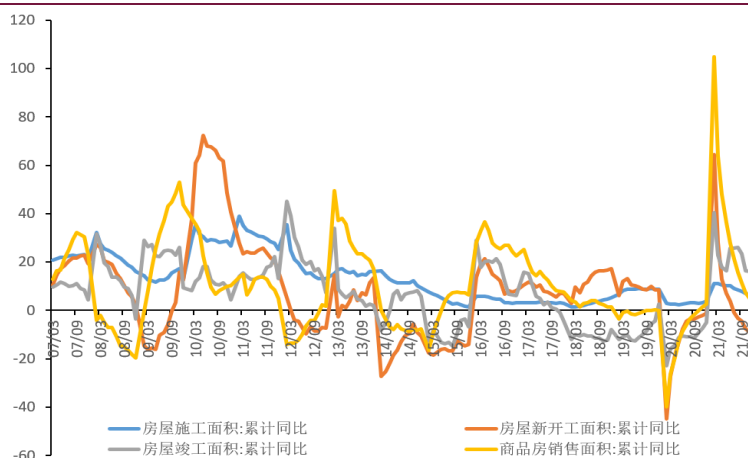
单位: 亿元 (左轴), % (右轴)



数据来源: wind 宝城期货金融研究所

图 36 房地产相关数据累计同比走势图

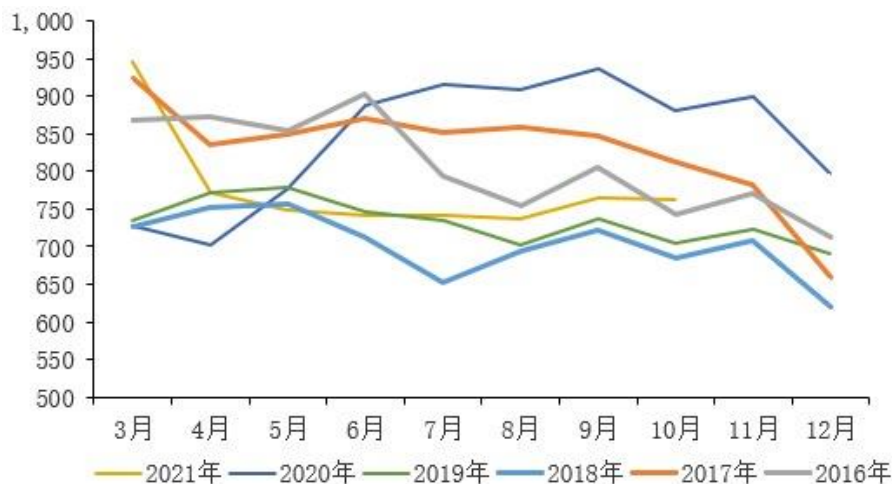
单位: %



数据来源: wind 宝城期货金融研究所

图 37 冰箱产量走势图

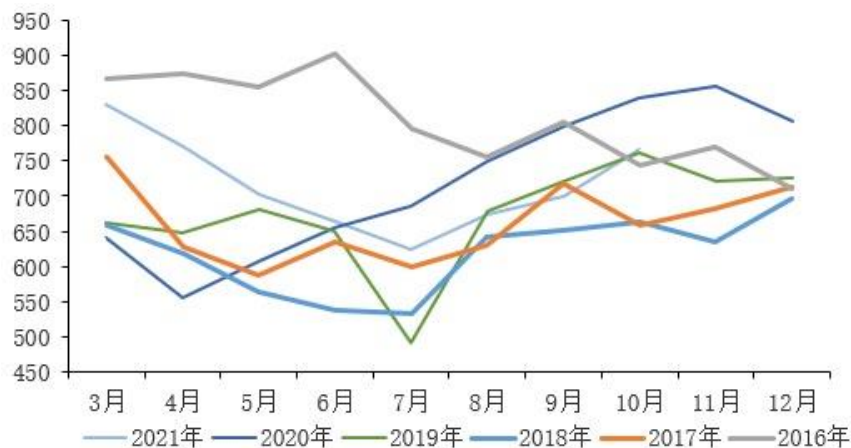
单位：万台



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 38 洗衣机产量走势图

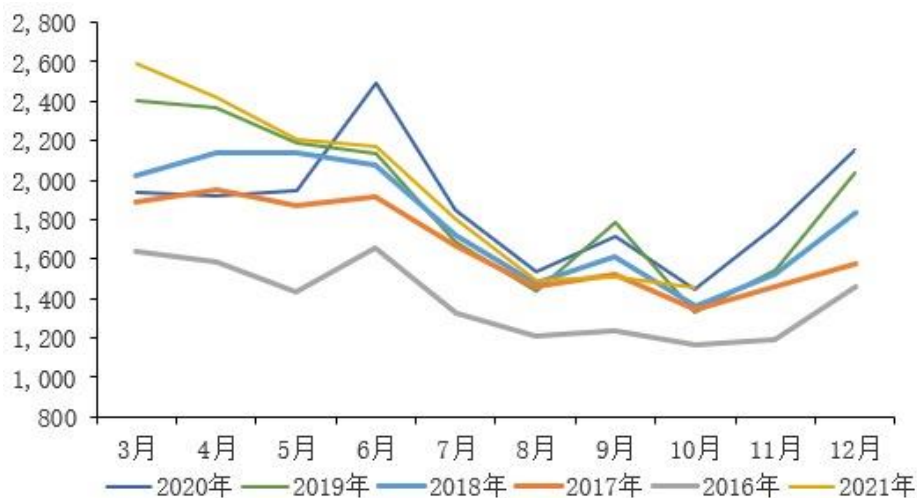
单位：万台



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 39 空调产量走势图

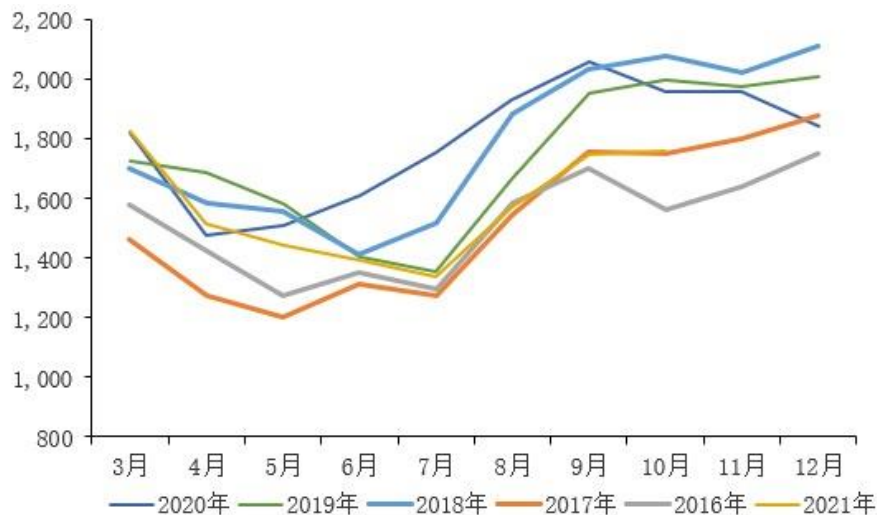
单位：万台



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

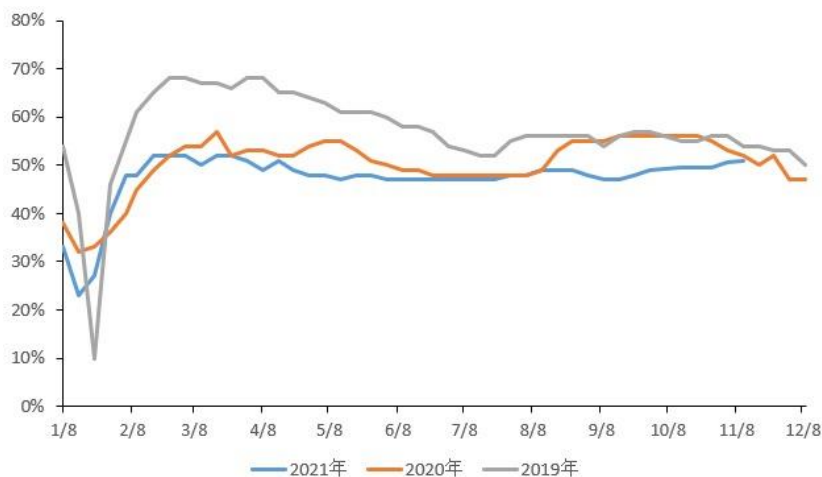
图 40 彩电产量走势图

单位：万台



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 41 塑编开工率走势图



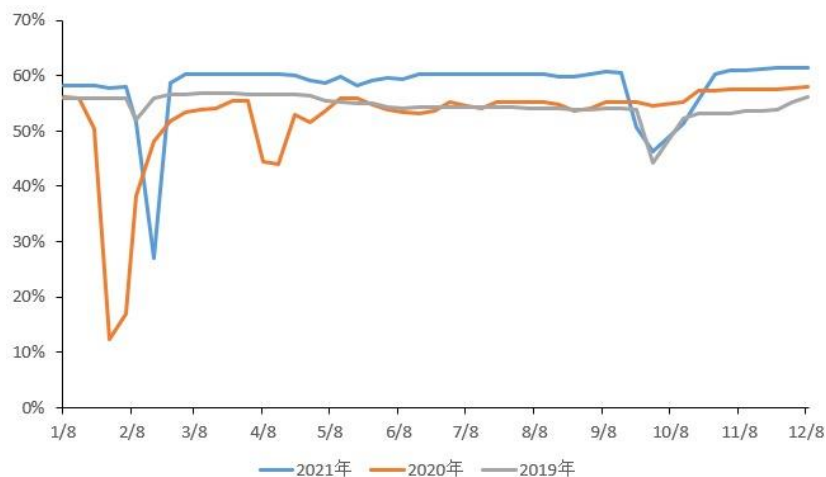
数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 42 注塑开工率走势图



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

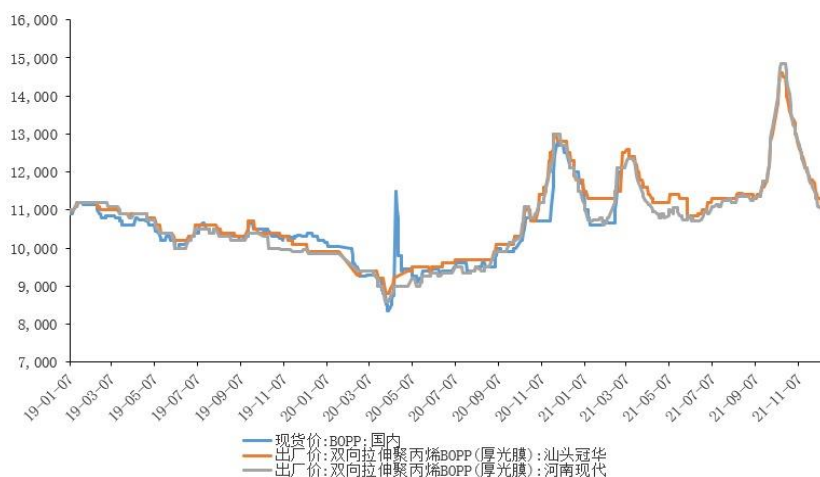
图 43 BOPP 开工率走势图



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 44 BOPP 价格走势图

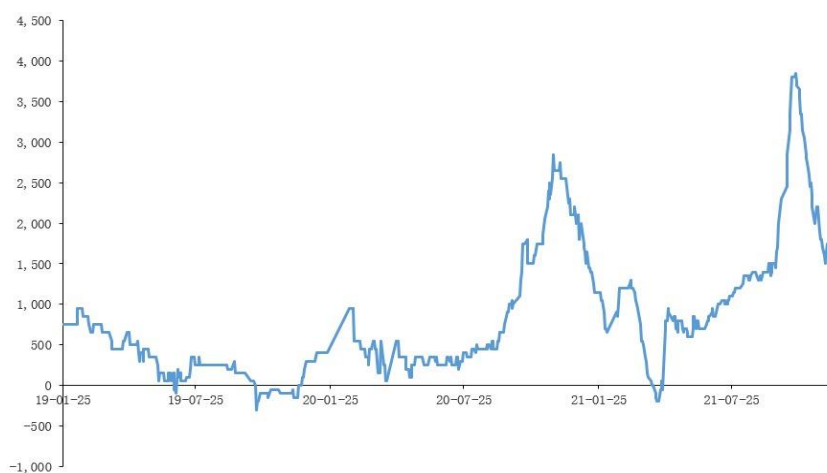
单位：元/吨



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 45 BOPP 利润走势图

单位：元/吨



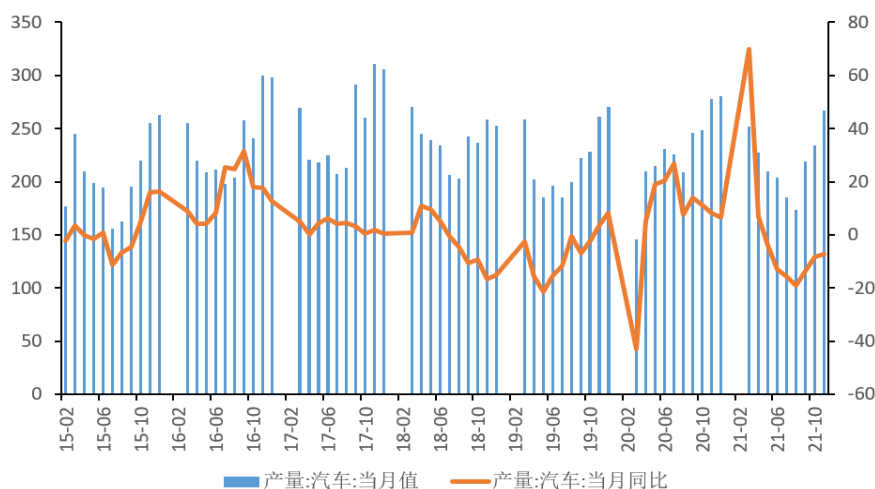
数据来源：wind 宝城期货金融研究所

汽车也是国民经济中的消费大头，其产量、销量变化对注塑料聚烯烃的需求影响也很大。以家庭用车为例，塑料占比约 10-15%。

由于汽车芯片的短缺，今年汽车月度产量持续下降至 8 月份，8 月份仅生产 173.4 万辆，同比去年减少 19.1%。9 月份之后，汽车芯片供应有所恢复，汽车产量逐步增加。11 月份生产 267.3 万辆，同比去年减少 7.1%，与去年同期的差距在逐步缩小。汽车经销商综合库存系数今年始终在 2 以下，一般认为在 2.5 以上压力巨大，9 月份之后，汽车经销商系数已经降至 1.5 以下的健康水平。2020 年 11 月份汽车经销商综合库存系数为 1.35，同比减少 21.5%，环比减少 4.6%。

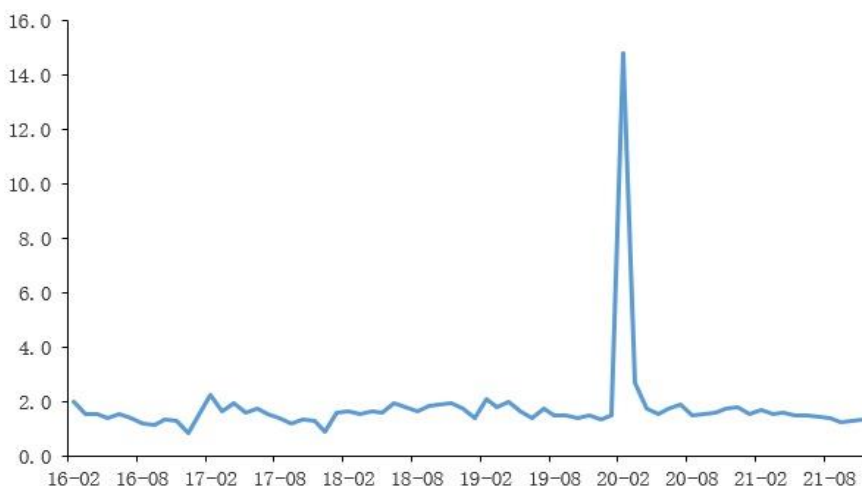
图 46 汽车产量走势图

单位：万辆（左轴），%（右轴）



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 47 汽车零售库存系数走势图



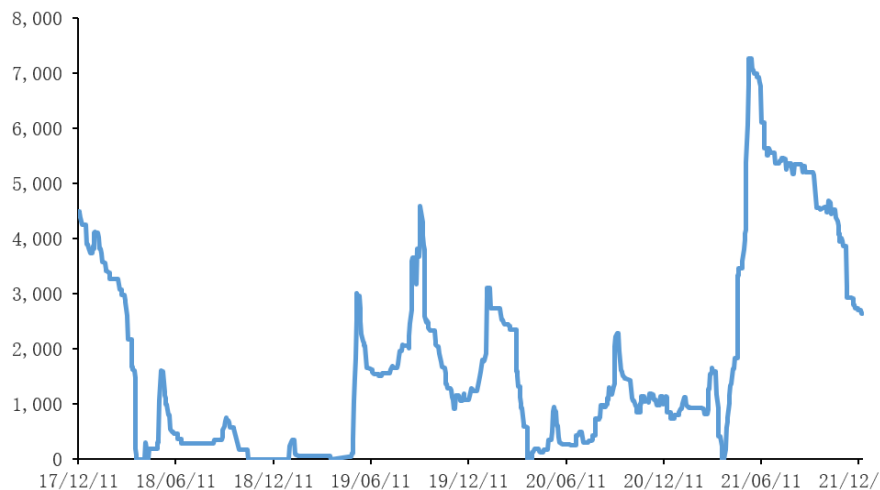
数据来源：wind 宝城期货金融研究所

第三章 注册仓单量情况

截至 12 月 16 日，大商所 LLDPE 注册仓单数量为 2643 张，较去年同期减少 1528 张；PP 注册仓单数量为 4137 张，较去年同期多了 3741 张。

图 48 大商所 LLDPE 仓单数量走势图

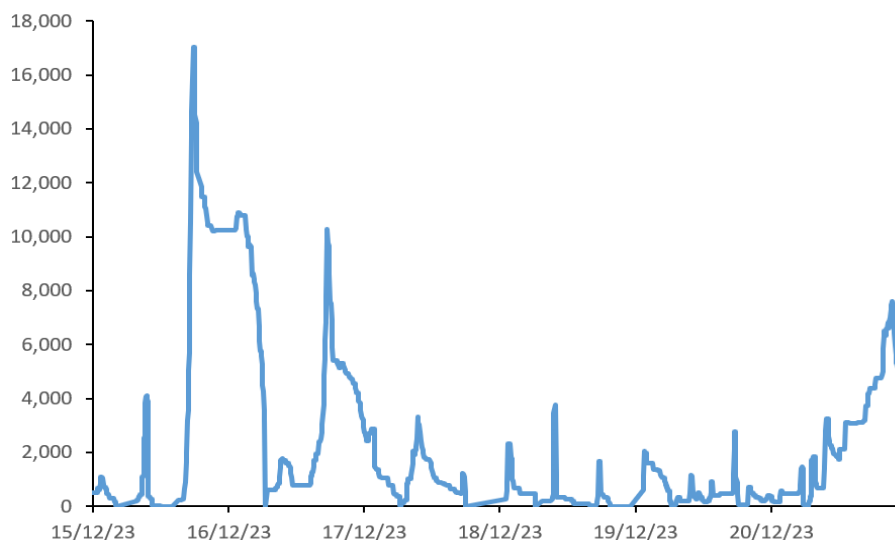
单位：张



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 49 大商所 PP 仓单数量走势图

单位：张



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

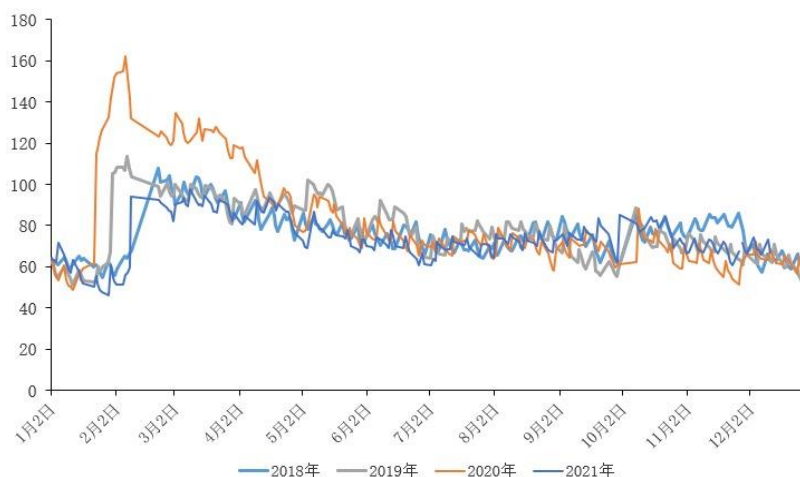
第四章 现货市场库存

春节期间聚烯烃生产工厂正常生产，下游企业多数放假，春节期间累库属于正常，今年累库数量相对往年较少，主要是因为今年国家鼓励就地过年，下游复工明显早于往年农历同期。2021 年、2020 年、2019 年、2018 年节前石化库存分别在 59.5 万吨、62 万吨、67 万吨、68 万吨，节后石化库存分别是 92 万吨、115 万吨、105 万吨、108 万吨，今年石化库存节前节后均处于较往年同期的低位。但 3 月份后，原料价格的强势上涨并未顺利传导至下游企业，部分企业产生亏损，降低了对原料的备货，并未像往年一样下降。4 月之后，由于农膜逐步走出季节性最低开工率以及 BOPP 膜成交好转，石化库存一度降至 61 万吨，刷新春节后的新低。国庆节后归来，国庆期间石化照常类库，此次累库 22.5 万吨，基本符合预期。10 月 9 日，石化库存为 85 万吨，与去年同期少了

3.5 万吨。按照往年统计，2017-2020 年国庆假期累库分别为 26 万吨、13 万吨、25.5 万吨、28 万吨。12 月 14 日，石化库存在 67 万吨，比去年同期多了 2 万吨，处于中性偏低水平。由于进口窗口关闭、国外检修较多，国内产能充足导致进口量减少，国内港口库存自 5 月份以来持续下降。

图 50 国内聚烯烃石化日库存走势图

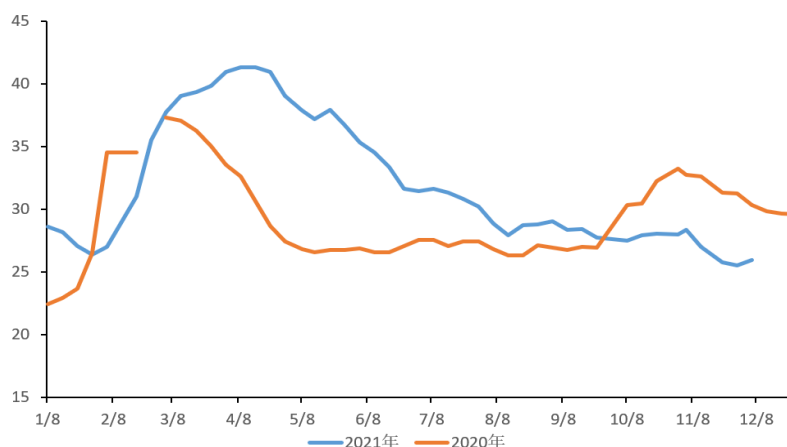
单位：万吨



数据来源：隆众资讯 宝城期货金融研究所

图 51 国内聚烯烃港口库存走势图

单位：万吨



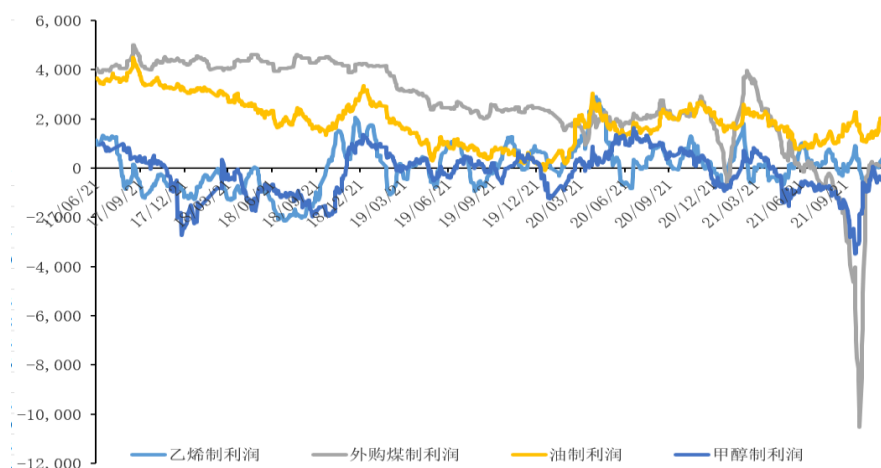
数据来源：wind 宝城期货金融研究所

第五章 利润情况分析

今年聚烯烃产能依然大量投产，加上原料涨幅较大，聚烯烃整体生产利润下行，尤其是煤炭受碳达峰政策、资金炒作等影响，一度疯狂上涨，煤制聚烯烃装置亏损严重，加上自身也受能耗双控影响，引发煤化工装置降负荷生产。目前油制聚烯烃工艺依然占据半壁江山以上，2022 年油制工艺继续大量投产，聚烯烃利润仍有下降空间。原料的大幅波动也会带动聚烯烃的价格波动，重点关注原油、煤炭、甲醇等原料的价格。

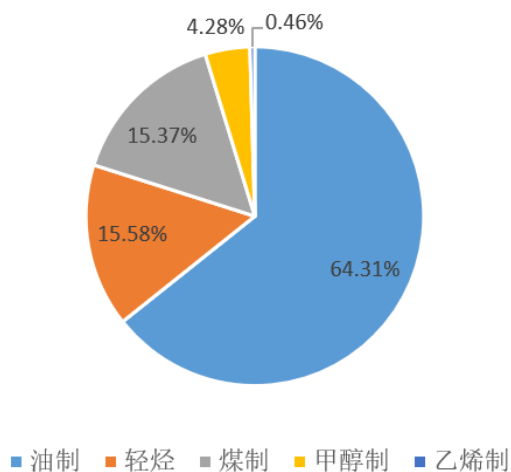
图 52 LLDPE 各工艺利润走势图

单位：元/吨



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

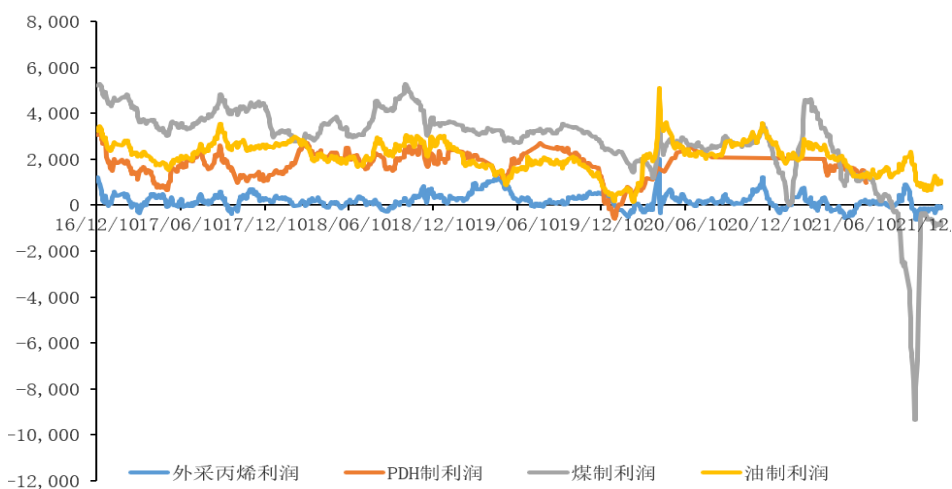
图 53 国内 PE 各工艺产能占比图



数据来源：隆众资讯 宝城期货金融研究所

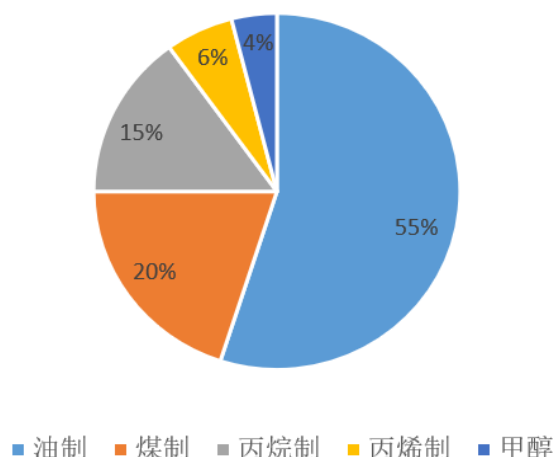
图 54 PP 各工艺利润走势图

单位：元/吨



数据来源：wind 宝城期货金融研究所

图 55 国内 PP 各工艺产能占比图



数据来源：隆众资讯 宝城期货金融研究所

第六章 结论

今年防疫物资充足，聚烯烃原料难以炒作，今年的两次上涨主要得益于极寒天气下，外盘供应减少以及能耗双控下，煤炭及煤化工供应受限。

后续聚烯烃的压力来自于供给端，算上 30 万吨/年的镇海炼化一期和 30 万吨/年的浙江石油化工二期的 LDPE/EVA 装置，预计 2022 年 PE 新增产能在 465 万吨，产量增速将达到 16.1%。明年在疫苗普及下，疫情影响将减弱，海运费下降，预计 PE 净进口增速为 12.0%，总供应增速为 14.4%。PP 方面，算上 90 万吨/年的浙江石油化工二期，预计 2022 年 PP 新增产能在 515 万吨，产能增速将达到 16.2%，产量增速将达到 15.9%，预计 PP 净进口增速为 21.5%，总供应增速为 15.1%。而需求端在没有财政、货币政策积极呵护下，需求端难有亮点。新版“限塑令”政策的逐步推进，将会有可降解材料代替一部分聚烯烃塑料。聚烯烃整体供需将呈现略宽松的局面，价格重心将下移。当然，能耗双控政策未来会延续下去，将引起聚烯烃的成本抬升以及供应受限，不过高层强调不搞“一刀切”，引导煤炭价格进入合理区间，提出原料用能不纳入能源消费总量控制，像今年 9 月份大幅上涨的局面恐怕很难再出现。另外，高速投产下，聚烯烃生产利润将进一步下降。

上行的风险政府为对冲经济下行而释放积极信号。原油、煤炭可能大幅上涨、国内外装置投产进度不及预期。

获取每日期货策略推送

服务国家
知行合一

走向世界
专业敬业



诚信至上
严谨管理

合规经营
开拓进取

扫码关注宝城期货官方微信·期货咨询尽在掌握

免责条款

客户不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。