

期货研究报告·年度视野

**聚烯烃价格重心持续下移 PP 或下跌空间显著**

——2020 年塑料期货投资策略

广州期货研究所

2019-12-09



# 聚烯烃价格重心持续下移 PP 或下跌空间显著 ——2020 年塑料期货投资策略

宏观背景：宏观经济仍具韧性，聚烯烃需求增速维稳

2020 年经济仍具有韧性，主要逻辑有三：一是 2020 年是“全面小康”宏伟目标的实现之年、“十三五”规划的收官之年、“三大攻坚战”的最后攻关之年，根据十八大要求 2020 年国内生产总值需要翻一番，政策保 6% 的意愿较强；二是基于目标预计有更加积极的财政政策和偏宽松的货币政策。在宏观经济面临下行压力的背景下，宏观政策可能在 2020 年年初就给出较为积极的对冲，在短期暂不放松地产的前提下，采用好项目加类地产的模式扩信用，支撑企业资本开支，并加大专项债力度形成实物工作量。在政策支持下，预计基建和制造业投资增速上行，地产投资偏稳或小幅下行，社零和进出口增速回升；三是全球经济倾向于弱复苏，中美贸易战缓和将利好外需，且在 2019 年低基数下，明年进出口数据有望好转。

交易机会展望：价格重心整体下移，关注品种强弱阶段性变化

明年来看，聚烯烃再度面临投产大年，价格持续下行叠加高投产压力，聚烯烃库存压力不减，且压力会贯穿每一个季度，因此大方向上建议继续沽空为主。但 PE 因当前利润压缩严重，下方空间相对不大；而 PP 处于相对中高估值区，驱动下行下，走弱空间明显，L-P 明年整体存回升态势。从投产节奏来看，因聚烯烃的投产压力集中均集中在三、四季度，结合政府可能在年初积极出台稳经济、促增长的政策，以及新装置投产推迟风险，一季度相对压力不大，建议二季度及以后可择机空单入场。

## LLDPE/PP

陈桂东

chengd@gzgf2010.com.cn

184836821@qq.com

020-23382623

执业证书编号：F0276421

薛晴

xue.qing@gzgf2010.com.cn

526072315@qq.com

020-23382623

执业证书编号：F3035906

发布日期：2019 年 12 月 09 日

### 市场表现

#### LLDPE



#### PP



## 目录

一、LLDPE/PP 行情回顾.....	3
二、供需及价格体系.....	4
1、经济运行平稳，消费及出口额增速放缓.....	4
2、炼化企业逐渐投产，供应压力不断释放.....	6
2.1 全球聚乙烯产能扩张增速放缓，聚丙烯投产增速加快.....	6
2.2 聚烯烃工艺新格局.....	6
3、中美贸易关系多变，聚烯烃下游情况各异.....	9
3.1 PE 市场需求情况.....	10
3.2 PP 下游产品前景广阔，需求持续增长.....	12
4、检修行情市场分化，塑料价格体系盘点.....	14
4.1 LLDPE 基差和 PP 基差.....	14
4.2 LLDPE-PP 现货及期货价差.....	15
4.3 LLDPE 和 PP 的内外价差.....	15
三、2020 年展望及风险提示.....	17
1、宏观经济仍具韧性，聚烯烃需求增速维稳.....	17
2、重点关注聚烯烃生产成本情况.....	18
3、供应维持高速增长 聚烯烃价格重心或进一步下移.....	19
4、2020 年聚烯烃行情展望.....	22
4.1 PE 下半年或面临供给宽松格局.....	22
4.2 PP 下半年供需将转为宽松状态.....	23

4.3 检修与库存因素.....	23
5、风险提示.....	24

## 图表目录

图表 1：大商所 LLDPE 期货指数	3
图表 2：大商所 PP 期货指数	3
图表 3：社会消费品零售总额	5
图表 4：货物贸易进出口总值	5
图表 5：聚乙烯产能构成	7
图表 6：聚丙烯产能构成	7
图表 7：2019 年 PE 新产能投放情况	8
图表 8：2012—2019 年 PE 供需情况	8
图表 9：2019 年 PP 新产能投放情况	9
图表 10：2012—2019 年供需情况	9
图表 11：PE 表观消费量	10
图表 12：PP 表观消费量	10
图表 13：农膜及塑膜产量同比增	11
图表 14：农用薄膜产量	12
图表 15：塑料薄膜产量	12
图表 16：聚丙烯下游需求占比	12
图表 17：聚丙烯下游分类	13
图表 18：LLDPE 基差	14
图表 19：PP 基差	14
图表 20：LLDPE -PP 现货价差	15
图表 21：LLDPE-PP 期货价差	15
图表 22：LLDPE 内外价差	17
图表 23：PP 内外价差	17
图表 24：GDP 与 PE、PP 表观需求量	18
图表 25：PE 不同生产工艺利润情况	19
图表 26：PP 不同生产工艺利润情况	19

图表 27：国内外 2020 年新增 PE 产能.....	
图表 28：国内外 2020 年新增 PP 产能.....	
图表 29：PE 库存季节图 .....	24
图表 30：PP 库存季节图 .....	24

## 一、LLDPE/PP 行情回顾

过去的一年，聚烯烃价格一直处于一个下行通道中。主要源于大炼化投产周期的到来，供应端面临巨大的压力。而供需决定价格，但是在供需的背后也存在很多宏观影响因素。贸易战就是今年最大的不确定因素。回顾过去一年中大商所聚烯烃期货（包含 LLDPE 及 PP）的走势，根据宏观及基本面变化情况，可以将行情大致分为四个阶段。

图表 1：大商所 LLDPE 期货指数



资料来源：文华财经、广州期货

图表 2：大商所 PP 期货指数



资料来源：文华财经、广州期货

第一阶段，从 2019 年 1 月初到 2019 年 3 月中旬，聚烯烃期货延续去年年底震荡上行趋势，3 月中旬到达较高位置。受增值税下调影响，市场惜售情绪明显。增值税调整前后造成抵扣差额利润，多数中下游企业因此放缓出货，库存反弹。当增值税调整政策正式实施后，市场货源充足，导致聚烯烃行情流畅下跌。

第二阶段，从 2019 年 4 月中旬到 2019 年 8 月下旬，期货价格持续下行。基于石化库存迟迟难降，新装置逐步投产并稳定生产，市场供应端压力紧张，现货市场价格上涨受限，且下游各行业需求偏淡，中美贸易战冲击短期需求，采购多坚持刚需，导致原料消化缓慢，对现货市场难有支撑，现货价格带动期货价格一路下降。

第三阶段，从 2019 年 9 月上旬到 2019 年 11 月中旬，9 月上旬

沙特油田遭遇无人机袭击，受诸多利好因素支撑，在上游原油大幅上涨及合成树脂库存低位的刺激下，LL2001 合约在一度涨停，市场气氛达到顶点，打乱了聚烯烃持续下跌的步伐。随着沙特突发事件的驱动逐步减弱，聚烯烃回归自身基本面，行情先扬后抑。

第四阶段，从 2019 年 11 月中旬到 2019 年年底，聚烯烃低库存叠加国际原油价格上涨，成本端支持聚烯烃价格稳步上涨。聚乙烯在上游生产企业利润估值偏低以及低库存的情况下，叠加近期标品货源相对偏紧，下游存刚性春节前赶订单需求，短期内 2001 合约有支撑。聚丙烯新装置也逐步开始稳定，未来供应压力较大。

## 二、供需及价格体系

### 1、经济运行平稳，消费及出口额增速放缓

2019 年前三季度，中国宏观经济运行呈现平稳下行的态势；四季度经济仍然面临总需求回落的压力：投资受房地产与制造业低迷的拖累，基建投资改善幅度低于预期；消费的政策刺激效应尚未显现；出口受全球经济下行和贸易摩擦负面影响的拖累，净出口对经济的贡献将减弱。经济的下行压力叠加政策的审慎对冲，四季度经济增长将呈现温和向下的态势，预计三、四季度 GDP 增速分别为 6.1%和 6.0%，全年 GDP 增速 6.2%。

据国家统计局公布的经济数据显示，前三季度我国生产总值 69.78 万亿元，同比增长 7.2%。分季度看，一季度同比增长 7.7%，二季度增长 8.3%，三季度增长 6%。国民经济运行平稳，发展韧性进一步增强。今年以来宏观经济承压运行，前三季度消费增速放缓至 8.2%。但在外部环境复杂多变的情况下，我国消费品市场运行总体平稳，消费对经济发展的基础性作用持续显现。2019 年 1-10 月份，社会消费品零售总额

33.4778 万亿元，同比增长 8.1%。其中，限额以上单位消费品零售额

行业深度研究报告

11.1224 万亿元，增长 3.6%，全国网上零售额 8.2307 万亿元，同比增长 16.4%。

图表 3：社会消费品零售总额



数据来源：国家统计局、广州期货

今年我国外贸运行态势总体平稳。在世界经济疲软、全球经济贸易明显减速的情况下，我国外贸仍实现平稳增长，同时我国外贸结构持续优化的态势仍在延续。2019 年 1-11 月，我国货物贸易进出口总值 28.5 万亿元，同比增长 2.4%。其中，出口 15.55 万亿元，增长 4.5%；进口 12.95 万亿元，与去年同期基本持平；贸易顺差 2.6 万亿元，扩大 34.9%。

图表 4：货物贸易进出口总值



## 2、炼化企业逐渐投产，供应压力不断释放

### 2.1 全球聚乙烯产能扩张增速放缓，聚丙烯投产增速加快

2019 年全球聚乙烯产能将会突破 1.2 亿吨，实际产能预计突破 1.05 亿吨，中国占全球产能的 15% 左右。聚乙烯投产高峰期在 2015 年之前，随后聚乙烯投产进入一个平稳增长的阶段。理论上 2015 年开始，随着经济增速放缓，需求增速放缓也是不争的事实。不过随着 2017 年禁废令的实施，聚乙烯需求再次进入高速增长阶段，2017-2018 年需求增速超过 10%，这一增速更多的是体现替代效应。2019 年聚乙烯的新增产能为 95 万吨左右，同比持平。而明年 2020 年来看，计划新增产能约为 535.8 万吨 (157.5LL+295.5HD+82.8LD)，考虑到化工装置多有投产延期现象，故下半年的 267.8 万吨或推迟至明年。

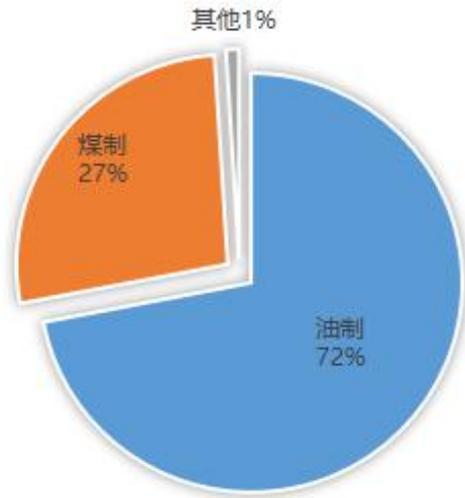
中国聚丙烯产能扩张速度加快且装置运行顺利，2019 年全球聚丙烯产能超过 8500 万吨，我国聚丙烯产能占全球总产能比例较大，约有 30% 左右，未来中国将继续引领全球产能扩张并有效填补国内供应缺口。2019 年新增产能为 220 万吨，较 2018 年翻倍。2020 年，国内聚丙烯产能继续扩张，计划新增产能在 600 多万吨，将是新增产能投产最多的一年。虽然新装置投产存在较大不确定性，部分装置存在延后的可能，但是几套比较大的装置，像浙石化、恒力石化二期等已经开始着手试车，2020 年一季度即可投放市场的可能性非常大，两家产能合计达到 130 万吨，对国内价格影响巨大，对华东区域内的价格影响尤为明显。

### 2.2 聚烯烃工艺新格局

我国的能源结构为“富煤贫油少气”，煤炭资源向化工领域转化成为近几年化工领域发展的大趋势，也是聚烯烃产业产能扩张的主要推动因素之一。2019 年聚烯烃的生产工艺构成比例发生明显的变化。2019 年四季度，聚乙烯的油基生产比例同比减少 33%，煤制聚乙烯生产比例同比增加 33%。

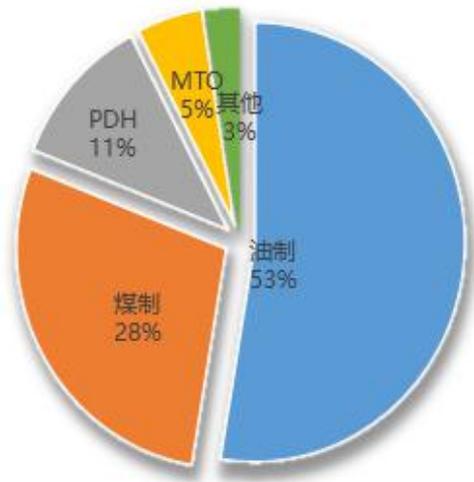
回顾我国 2019 年聚烯烃产业供应情况，新增产能中煤基产能增量较前两年有所扩大。截至 2019 年 11 月末 PE 煤基产能占 PE 总产能近 27%，煤基产能总体占比上升；随着聚丙烯行业的多元化发展，聚丙烯生产企业之间竞争愈来愈激烈，PP 煤基产能占 PP 总产能的近 28%，2019 年第四季度，PDH 装置生产比例同比增加 57%。

图表 5：聚乙烯产能构成



资料来源：卓创资讯、广州期货

图表 6：聚丙烯产能构成



资料来源：卓创资讯、广州期货

### 2.2.1 聚乙烯市场

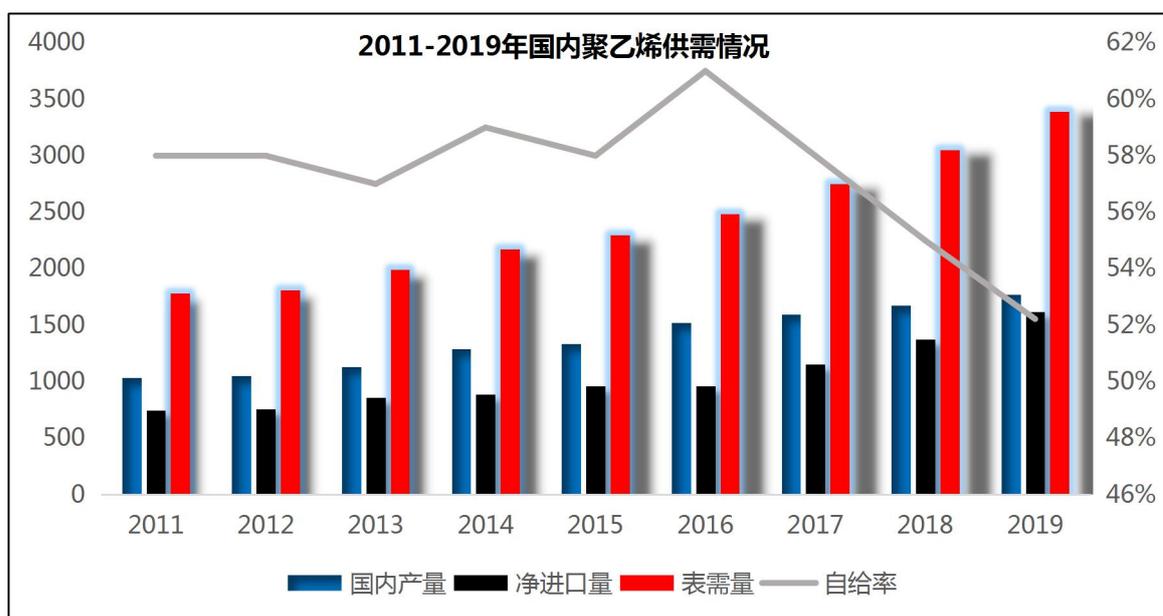
2019 年新增产能达到 168 万吨，其中已投产的有久泰能源 28 万吨、中安联合 35 万吨左右以及宁夏宝丰（二期）30 万吨左右，如果后期浙江石化一期装置能够顺利投产，预计 2019 年的产能能够达到 2036 万吨，较 2018 年增加 8.99%。2019 年国内新增投产装置集中在 LLDPE 和 HDPE 品种，年内并无 LDPE 装置投产计划。从区域分布来看，新增投产装置主要集中在西北和华东地区；从原料来源看，除浙江石化和恒力石化是石脑油制烯烃装置，其余均是煤制烯烃装置。

图表 7：2019 年 PE 新产能投放情况

地区	公司名称	投产项目	产能 (万吨/年)	投产时间
华北	久泰能源	煤制烯烃	28	2019 年 6 月投产
华东	中安联合	煤制烯烃	35	2019 年 8 月底成功投产
西北	宁夏宝丰 (二期)	煤制烯烃	30	2019 年 9 月份成功投产

资料来源：卓创资讯、广州期货

图表 8：2012—2019 年 PE 供需情况



资料来源：卓创资讯、广州期货

### 2.2.2 聚丙烯市场

截至 2019 年 12 月初，聚丙烯 2019 年新增装置 6 套，新增产能合计 217 万吨，较 2018 年产能投放增速略加速。2020 年一季度较大可能投产的有浙石化一期约 90 万吨/年产能。今年新增产能为煤基装置为主，间接令油基生产装置占比收缩。国内聚丙烯产能增长基本可以满足国内需求，部分高端聚丙烯料依然需要依靠进口。

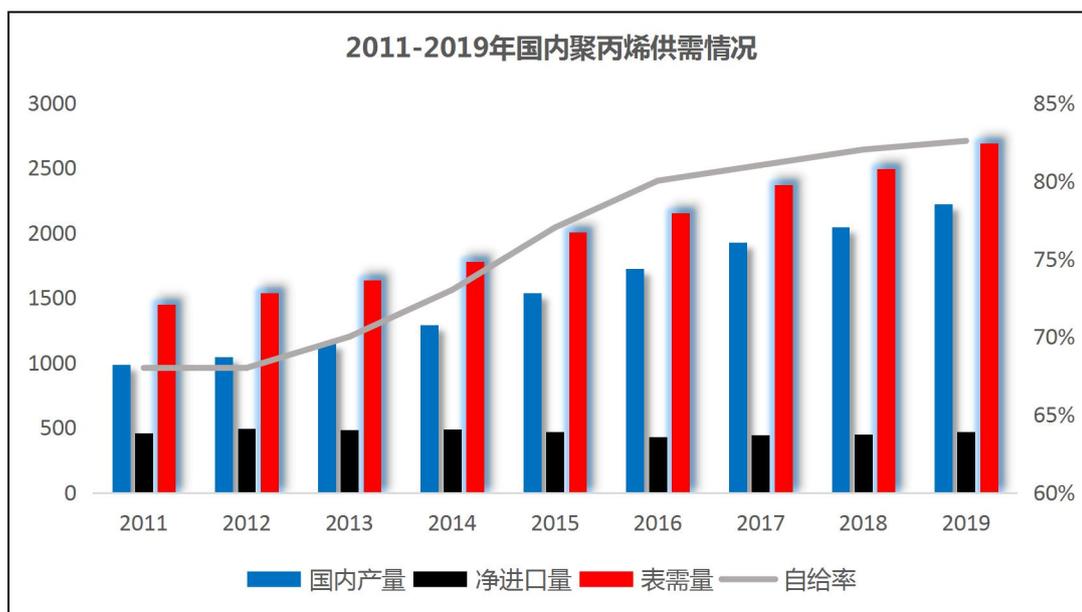
图表 9：2019 年 PP 新产能投放情况

地区	公司名称	投产项目	产能 (万吨/年)	投产时间
华东	卫星石化	粉料	15	2019 年 2 月
大连	恒力石化一期	油制烯烃	45	2019 年 6 月投产
内蒙古	久泰能源	煤制烯烃	32	2019 年 6 月投产
东莞	巨正源	PDH	60	2019 年 10 月投产
安徽	中安联合	煤制烯烃	35	2019 年 8 月投产
宁夏	宝丰二期	煤制烯烃	30	2019 年 10 月投产

资料来源：卓创资讯、广州期货

截至 12 月，国内聚丙烯的总产能达到 2477.5 万吨/年，较 2018 年产能增幅 8.88%，产能增幅较去年下降上升。

图表 10：2012—2019 年供需情况



资料来源：卓创资讯、广州期货

### 3、中美贸易关系多变，聚烯烃下游情况各异

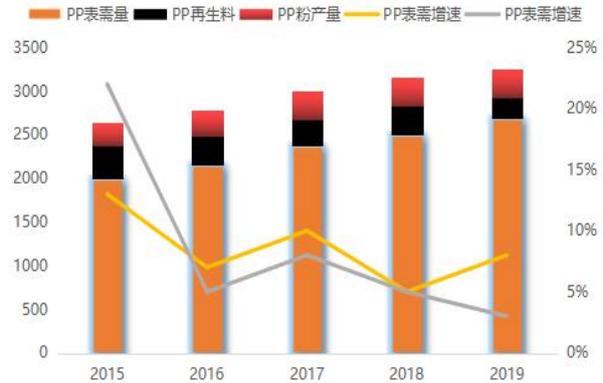
从聚烯烃下游细分市场情况来看，产销情况各不相同，但总体来看，我国 PE、PP 目前表观消费量年度增速约为 10%和 5%左右，增长相对放缓，今年经济增长放缓对聚烯烃表观增速有一定影响。根据聚烯烃装置未来投产计划，在 2020 年前，我国聚烯烃产能将有较大增幅，聚烯烃表观需求也将随着国内宏观经济好转而上升。

图表 11：PE 表观消费量  
观消费量



资料来源：卓创资讯、广州期货

图表 12：PP 表



资料来源：卓创资讯、广州期货

### 3.1 PE 市场需求情况

大商所上市的熔质 2.0 的线型低密度聚乙烯 LLDPE 产品主要用于制备农用膜料。国家统计局公布了 10 月塑料制品产量和 11 月出口量，1-10 月产量共计 6595.7 万吨，高于去年同期 1669.7 万吨，累计同比增加 33.9%，高于去年同期水平；而出口方面，1-11 月出口塑料制品 1284.2 万吨，高于去年同期 94.2 万吨，累计同比增加 7.92%，低于去年同期水平。塑料制品产量的上升，主要受原料供给充沛所驱动，而并非实际意义的需求驱动，而出口的小幅下滑主要因贸易战所致。

就 PE 而言，下游需求中薄膜领域的消费占比约为 80%，其余为注塑、电线电缆、滚塑等领域。以 LLDPE 或 LDPE 为原料的塑料薄膜集中在两大领域：包装膜约占 70%，农膜约占 30%。包装膜行业受工业产出拉动，伴随加工制造、医疗、电子等行业的发展，近年来增速有所放缓；而农膜需求量以持稳为主。HDPE 主要应用在吹塑，注塑，薄膜和管材中，预计未来五年内，HDPE 将持续作为最主要的 PE 类型；LLDPE 具备优异的抗伸、抗穿透和抗撕裂性能，80%以上用作塑料薄膜，与 HDPE 和 LDPE 相比，LLDPE 市场将继续保持最快市场增速。

图表 13：农膜及塑膜产量同比增



资料来源：Wind、广州期货

### 3.1.1 农用薄膜

我国目前农膜产量超过270万吨/年，销量超过220万吨/年。农膜按用途分为地膜( 53% )和棚膜( 47% )两种，消费结构各占一半，棚膜均价一般高于地膜。农膜是传统的农用物资，农膜厂商的排产计划与各类农产品的生产周期和经销商的采购需求十分相关。农膜需求较为刚性，淡、旺季的季节性显著。上半年以地膜为主，受国家扶植政策、农作物盈利情况、成本问题、天气因素等影响；下半年以棚膜需求为主，受环保因素影响，华北地区生产情况较为艰难。

### 3.1.2 塑料包装膜

我国塑料薄膜/袋的产量约占塑料制品总产量的20%，下游用量最大、品种最多、应用最广的是包装( 占41.3% )和农用领域( 占30.9% )。受近两年来供需矛盾和经济放缓的双重影响，我国塑料市场产能释放节奏放缓，持续面临供应过剩带来的压力。在供给侧改革的实施后，塑料制品、塑料薄膜产量曾双双回落。同时，伴随消费市场升级与社会环保意识增强等，我国塑料包装行业正面向功能化、绿色化和减量化的发展，已出现了其他复合、可降解等新型包装材料。

图表14：农用薄膜产量



资料来源：Wind、广州期货

图表15：塑料薄膜产量

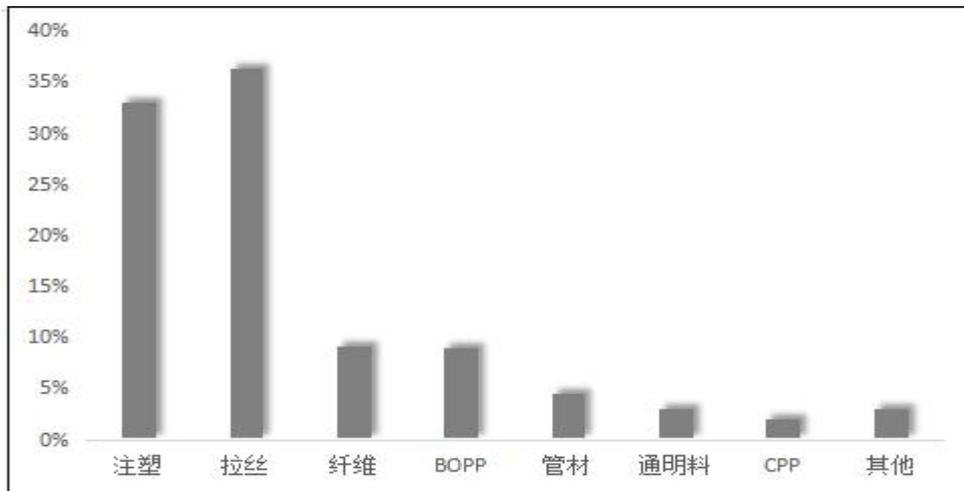


资料来源：Wind、广州期货

### 3.2 PP 下游产品前景广阔，需求持续增长

PP 下游产品主要分为拉丝、注塑、纤维、BOPP、CPP、管材、透明料等。其中拉丝主要用于粮食、化肥及水泥等的包装等,为我国 PP 消费的最大市场 (占比 36.3%) ; PP 还可以制作注塑制品,用于汽车、家电、玩具、日用品、工业容器等领域,用途愈发广发,未来前景广阔;薄膜制品透明度好,主要为 BOPP 膜和 CPP 膜在食品行业,国内对高阻隔、耐蒸煮、抗紫外、避光、抗菌、透气、隔氧等功能性膜的需求潜力很大。

图表 16：聚丙烯下游需求占比



资料来源：卓创资讯、广州期货

我国塑料制品中 PP 拉丝大约占 36.3%，注塑约占 33.04%。薄膜料

行业深度研究报告

约占 11%左右，纤维、管材占比约 13%左右，其他 PP 原料所占比例较

少。目前我国聚丙烯拉丝料市场相对饱和，而专用料市场则缺口较大，进口产品中 70%以上为专用料。

图表 17：聚丙烯下游分类

消费领域	目前现状	消费趋势
拉丝	产能过剩，被新型包装替代	消费增速放缓
BOPP、CPP	普通领域产能过剩、盈利差	稳定增长、但增速放缓
管材	产能过剩，地产领域增速放缓，开工下降	稳定增长、但增速放缓
透明料	消费升级，医疗发展，食品安全促发展	消费高增长
纤维	消费升级（消费品质、二胎、医疗）促发展	消费高增长
注塑	汽车、家电、儿童用品、包装容器、产品替代促发展	消费高增长

资料来源：卓创资讯、广州期货

### 3.2.1 编织制品领域

塑编制品在聚丙烯的消费占比高达 31%，是我国聚丙烯消费的最大市场，主要用于粮食、化肥及水泥等的包装。但由于这些领域产能增长有限，同时新型包装如吨包、散货罐车及塑料膜小包装等不断增加使用比例，因此编织领域消耗聚丙烯或维持稳定或微增长。

近几年来，塑编制品的生产分布格局有所变化。由于华东、华南场地和人工成本的提高，使两个地区的编织品厂外迁至辽宁、贵州等地；而山东为水泥生产的重要基地之一，其对水泥编织袋的需求带动了山东编织品生产企业的发展。因此近年来山东编织品产量跻身全国前列。

### 3.2.1 注塑制品领域

国内制造业的快速发展，使得国内对聚丙烯注塑件的需求不断增加，注塑制品主要应用为小家电、日用品、玩具、洗衣机、汽车等领域。洗衣机的内桶、脱水桶和外壳均由注塑级共聚聚丙烯制造。家电、塑料日用品领域，生产主要集中在华东、华南等经济发达地区，根据国家统计局最新数据显示，2019 年 11 月全国彩色电视机产量为 2026.1 万台，同比增长 7.9%，2019 年 1-11 月全国彩色电视机产量为 18294.8 万台，同比增长 14.9%。2019 年 11 月冰箱产量为 707 万台，同比增长 7.6%；1-11 月冰箱累计产量为

7419 万台，同比增长 2.9%。其中，截止到 2019 年 10 月份，广东地区

行业深度研究报告

当月彩色电视机产量为 130.68 万台。1-10 月份累计彩色电视机产量为 1423.306 万台，同比增加 4%。

#### 4、检修行情市场分化，塑料价格体系盘点

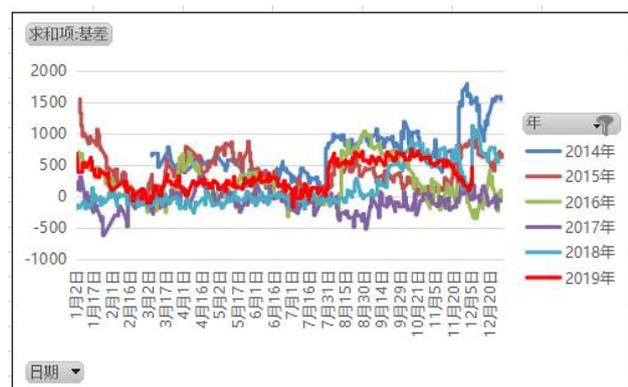
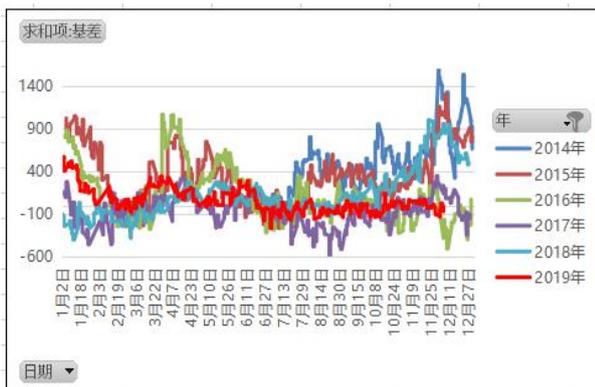
前文主要谈到到供给和需求两个方面对整个市场格局的影响，接下来我们从价差结构的角度来分析塑料价格体系的构成。

##### 4.1 LLDPE 基差和 PP 基差

2019 年 LLDPE/PP 期现价格（现货代表与期货主力）联动性整体较为紧密，PP 在今年 8 月份开始期现价格跌幅存在一定差异，因而在三四季度基差有一定幅度走强。由于对装置投产悲观预期，以及国内下游需求转弱，期货价格较早反应了市场偏空消息，而且有反应过度之虞。随着年底交割期逐步临近，基差处于修复之中，二者走势逐渐趋于一致。

图表 18：LLDPE 基差

图表 19：PP 基差



资料来源：Wind、广州期货

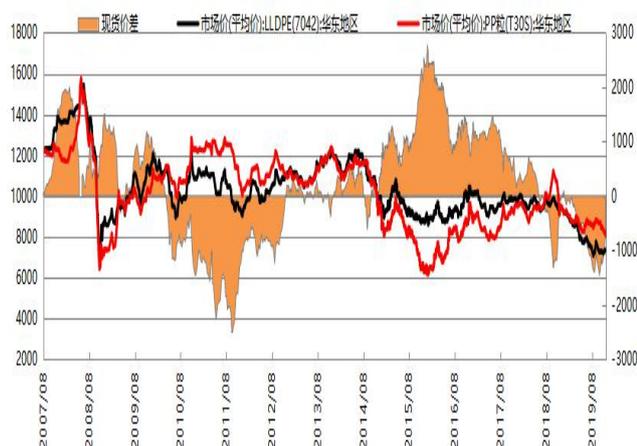
资料来源：Wind、广州期货

## 4.2 LLDPE-PP 现货及期货价差

行业深度研究报告

从 2019 年初开始 PP 价格相对 LLDPE 价格逐渐上升且在年中实现反超。究其原因，一方面由于 PE 在前几年年产能投放增速较大，且产能投放增速略高于 PP 产能增速。另一方面，美国乙烷裂解制乙烯产能得到大量释放。北美较低的乙烷价格降低了美国出口聚乙烯的货源成本，因此对国际聚乙烯价格形成了较大冲击，同时也令全球聚乙烯供应宽松。较低的进口聚乙烯打压了国内现货价格，LLDPE 价格受到聚乙烯价格重心整体下调的带动不断走低。但目前聚乙烯上游估值偏低，现货价格紧贴盘面，后期持续走低空间不大。自 2019 年下半年以来，聚丙烯投产速度加快，且装置投产顺利，目前 LLDPE 与 PP 价差逐渐缩小。

图表 20：LLDPE-PP 现货价差



资料来源：Wind、广州期货

图表 21：LLDPE-PP 期货价差



资料来源：Wind、广州期货

## 4.3 LLDPE 和 PP 的内外价差

2019 年 LLDPE 由于全球聚烯烃供应宽松，生产成本重心下移，2019 年全年大部分时间进口利润窗口处于打开状态。而 PP 内外盘价格基本处于倒挂状态，但 11 月中旬进口利润大幅转正，进口窗口持续处于打开状态。从内外价差来看，今年外盘价格走弱，导致内盘进口利润好转，其中 PP 进口利润好转更为显著。明年外盘产能压力或略小于内盘，进口利润或会有再度回落的态势。

2019 年 PE 外盘产能增量主要来自于北美较为廉价的乙烯供给。在

行业深度研究报告

北美随着乙烷在产地不断堆积其获取成本也一路降低，因此利用乙烷裂解

制乙烯将乙烷做成高附加值商品的利润逐渐显现出来。预计 2019 年至 2022 年，美国新建及扩建气头乙烯项目产能约为 1378 万吨/年，约新增 86.5 万桶/日的乙烷需求。在 2019 至 2020 年中北美还将不断释放大量的乙烯产能，全球范围内与乙烯相关的化工产品（如聚乙烯）商品价格不断下跌。直至国际油价开始从 70 美元/桶回落至 50 美元/桶时，乙烷裂解制乙烯的成本优势才不那么明显。在这期间，人民币兑美元汇率发生了剧烈波动，外盘 PE 售价被动抬升，因此部分时间里 PE 进口利润倒挂，但很快外盘货源会下调报价以减少港口库存压力。2019 全年来看，国内 PE 售价全年基本都受到港口报价的压制。

PP 市场内外盘本年度基本处于倒挂状态，但 10 月份中下旬后过程中，三四季度内外盘价差曾不断扩大，进口窗口持续打开。这主要是因为一方面石化库存在此阶段略低于往年同期库存，石化企业库存压力不大，因此没有强烈的下调出厂价的意愿；另一方面由于外盘年底清库存不断下调成本价。

从数据方面可以客观的看到内外盘供给变化的改变。2019 年外盘投产聚丙烯产能总计约 304 万吨，约占当前聚丙烯总产能的 3.57%。从时间分布来看，2019 年下班年投产较为集中，故 2019 年下半年进口增量较高。1-10 月份累计进口 1369.19 万吨，累计同比增加 197.08 万吨，累计同比增幅为 16.81%，预计全年进口增速在 20%左右。PE 出口月均不足 3 万吨，基本可忽略不计。聚丙烯方面，2019 年 1-10 月份累计进口量为 419.63 万吨，增加 26.53 万吨，累计同比增幅为 6.75%，进口量大幅增加。聚丙烯在 2017、2018 年度外盘产能释放较少，进口增量不明显，但随着聚丙烯下半年投产进程加快，进口增幅对国内总供给量的影响作用增加。聚丙烯出口方面，我国 1-10 月出口量合计 2.97 万吨跟 2018 年相比变化不大，因此出口对国内供需平衡影响有限。

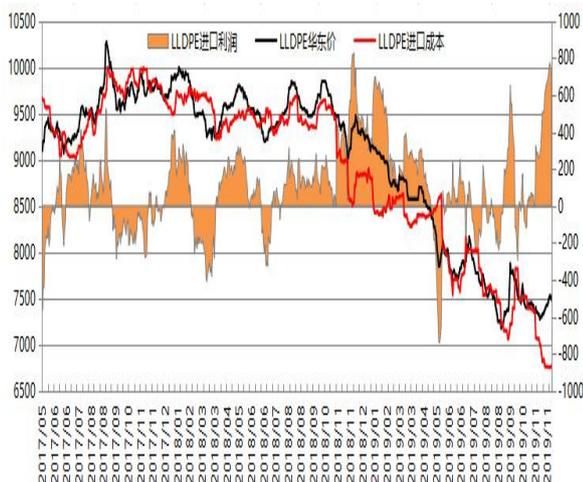
值得关注的另外一个因素是 2019 年中美贸易战对我国进口量和进口

行业深度研究报告

时点也存在一定的影响。上半年以来，进口量增速减缓，但 10 月份进口

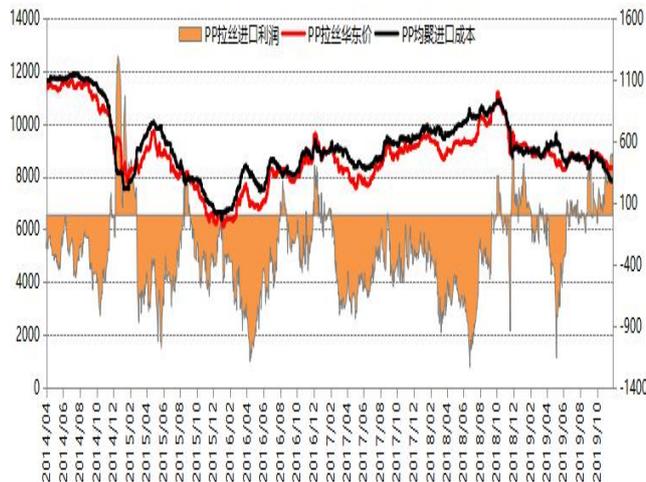
再度回升，这可能是由于下半年中美贸易关系缓和所致。

图表 22：LLDPE 内外价差



资料来源：Wind、广州期货

图表 23：PP 内外价差



资料来源：Wind、广州期货

### 三、2020 年展望及风险提示

#### 1、宏观经济仍具韧性，聚烯烃需求增速维稳

2020 年经济仍具有韧性，主要逻辑有三：一是 2020 年是“全面小康”宏伟目标的实现之年、“十三五”规划的收官之年、“三大攻坚战”的最后攻关之年，根据十八大要求 2020 年国内生产总值需要翻一番，政策保 6% 的意愿较强；二是基于目标预计有更加积极的财政政策和偏宽松的货币政策。在宏观经济面临下行压力的背景下，宏观政策可能在 2020 年年初就给出较为积极的对冲，在短期暂不放松地产的前提下，采用好项目加类地产的模式扩信用，支撑企业资本开支，并加大专项债力度形成实物工作量。在政策支持下，预计基建和制造业投资增速上行，地产投资偏稳或小幅下行，社零和进出口增速回升；三是全球经济倾向于弱复苏，中美贸易战缓和将利好外需，且在 2019 年低基数下，明年进出口数据有望好转。

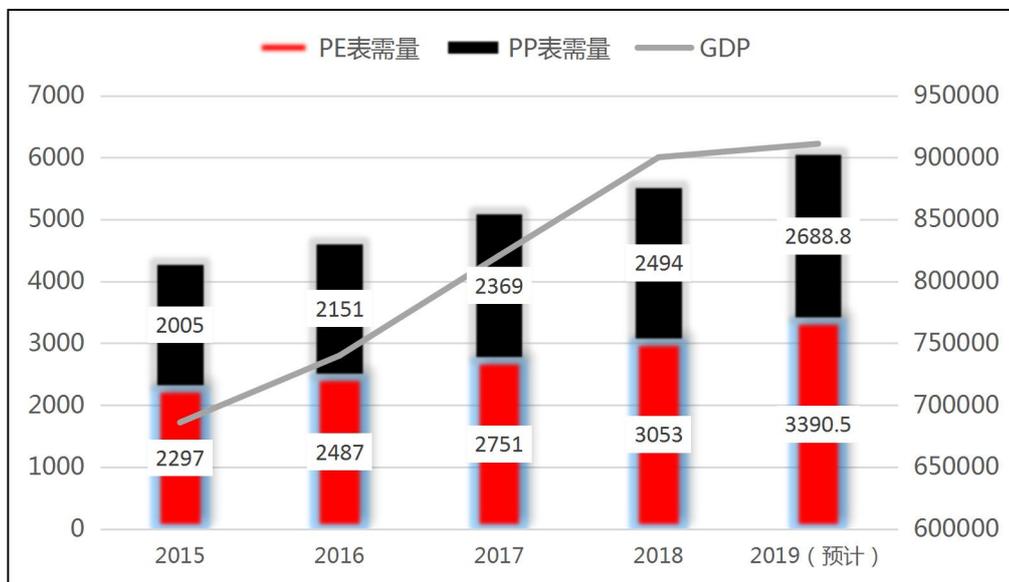
与聚烯烃需求联系紧密的日用消费需求弹性较小 尽管 2019 年 GDP

行业深度研究报告

增速不断下移，其需求表现始终坚挺，人民币汇率具有弹性后，有助于出

口企业获得竞争力，从而稳定聚烯烃下游制品的出口需求，部分对冲中美贸易战带来的负面影响。2020 年聚烯烃的消费将保持稳中有增的格局，增速不会出现太大的变化，能阶段性减缓过剩，无法有效平衡全年的供需。通过 2015 年至 2019 年我国 GDP 增速与聚烯烃表观需求对比我们可以看出，聚烯烃表观需求量增速和 GDP 增速相近。因为聚烯烃主要消费下游是包装材料，与全社会商品总量存在一定相关性，所以二者增速趋近。

图表 24：GDP 与 PE、PP 表观需求量



数据来源：国家统计局，卓创资讯，广州期货

## 2、重点关注聚烯烃生产成本情况

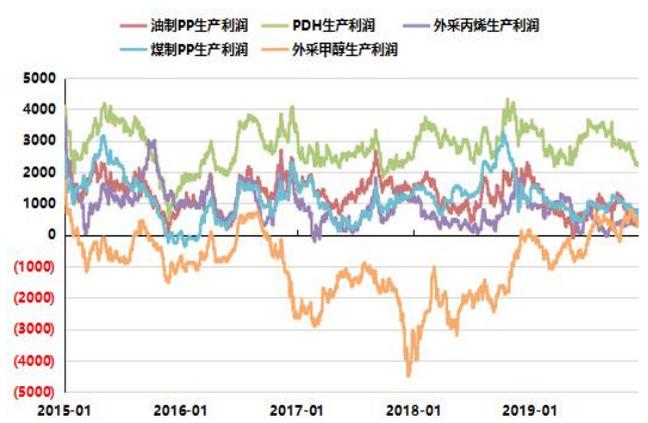
从聚烯烃产能结构来看，聚烯烃的生产工艺路径逐渐多元化发展。随着上游生产原料价格下跌，部分路径的生产利润大幅缩水，后续过剩问题会更加突出。上游生产利润估值过高的问题，对聚烯烃行业的影响是一个缓慢的过程。由于 11 月份石脑油价格大幅走强，石脑油裂解已经成为了 2019 年末边际成本最高的装置，其他工艺中 CTO 因原料煤成本较低仍不用担心，MTO 因甲醇大幅走弱也已经变得利润丰厚，PDH 装置的利润主要集中在丙烷-丙烯、丙烯-PP 端，目前利润水平尚可。

从静态成本以及背后所代表的供应量来看，石脑油裂解装置的开工可能是 2020 年聚烯烃价格最值得关注的成本支撑，其次是 PP 的 PDH 装置。因裂解装置除了石脑油之外，会混合 LPG 进料，原料灵活，同时一体化装置下游多元化，不会因为生产单体亏损就关停设备，减产可能需要亏损到一定幅度并持续一段时间，但需关注一旦利润减产的现象持续，叠加利好消息，阶段性价格底部可能出现。目前聚丙烯的五条生产路径中，由于上游估值过高，价格重心具有进一步下跌的空间。

图表 25：PE 不同生产工艺利润情况



图表 26：PP 不同生产工艺利润情况



数据来源：卓创资讯，广州期货

油价的大幅上涨令油制烯烃的成本上升，我国煤制烯烃的成本优势因此相对变强。在各种制造聚烯烃的合成路径中，油基和煤基产能占据了绝对多数。当两者的成本都相继降低时，上游生产企业的利润增加，石化企业利润扩大时，其对出厂价调整幅度有较大容忍空间。上游出厂价的价格弹性增加，使得石化出厂价的调整主要取决于自身库存，且其价格调整幅度也相应放大。石化库存每年在春节假期时都会有一定程度的累库，上半年出厂价调整主要取决于石化去库存程度，而这和聚烯烃产能增加量及时点相关性较大。

### 3、供应维持高速增长 聚烯烃价格重心或进一步下移

随着大炼化配套项目落地，以及 PDH 与煤化工持续扩张，国内供应将成为 2020 年聚烯烃新增压力的主要来源，以此同时，由于 2019 年部分装置延期，海外投产也会维持不低的水平。除 LLDPE 增在上半年与 2019 年接近以外，2020 年预计有内外盘合计 1055 万吨装置投产，略高于 2019 年增速。难以通过需

求增量实现供需平衡，因此价格重心将继续下移，进一步向成本端靠拢。

行业深度研究报告

考虑到延迟投产的缘故，四季度新增产能一般不能有效增加市场供给。仅

考虑明年前三季度新增产能来看，HDPE 和全密度装置新增产能较多，届时 HDPE 价格或相对其它 PE 产品表现偏弱，全密度产能有可能由价格因素主导在 HDPE 和 LLDPE 间反复切换。若如此则 HDPE 和 LLDPE

明年表现都会由于新增产能较大、开工率较高而导致供给宽松、价格偏弱。

图表 27：国内外 2020 年新增 PE 产能

国家	公司名称	产能 (万吨)	生产品种	预计投产时间
中国	浙江石化	45	HDPE+LLDPE	2020 年 2 月
	浙江石化	30	HDPE	2020 年 2 月
	恒力二期	40	HDPE	2020 年 2 月
	中科炼化	35	HDPE	2020 年 7 月
	中化泉州	45	HDPE	2020 年 7 月
	榆林能化	30	DPE/EV	2020 年 7 月
	大庆联谊	20	HDPE	2020 年 8 月
	辽宁宝莱	35	HDPE	2020 年 8 月
	辽宁宝莱	45	LLDPE	2020 年 8 月
	万华化学	35	HDPE	2020 年 10 月
	万华化学	45	LLDPE	2020 年 10 月
小计		405		
美国	Basell	50	HDPE	2019 年 12 月
美国	FPC	40	LDPE	2019 年 12 月
美国	FPC	40	HDPE	2019 年 12 月
俄罗斯	Sibur	80	LLDPE	2020 年 1 月
俄罗斯	Sibur	70	HDPE	2020 年 1 月
韩国	Hanwha Total	40	HDPE+LLDPE	2020 年 1 月
美国	Sasol	42	LDPE	2020 年 2 月
马来西亚	PRPC	35	LLDPE	2020 年 2 月
马来西亚	PRPC	40	HDPE	2020 年 3 月
OPIC	Oman	44	LLDPE	2020 年 7 月
OPIC	Oman	44	HDPE	2020 年 7 月
NOvyUrengoy	GCC	40	LDPE	2020 年 7 月
伊朗	Dehdasht	30	HDPE	2020 年 7 月
伊朗	Mamasani	30	HDPE	2020 年 7 月
菲律宾	JG summit	25	HDPE	2020 年 10 月
总计		650		

数据来源：卓创资讯、广州期货

PP 方面，聚丙烯 2019 年新增装置 6 套，新增产能合计 217 万吨，

行业深度研究报告

较 2018 年产能投放增速略加速。而明年来看计划新增产能约为 734 万吨，

即便剔除延期可能，亦有约 350 余万吨的新增产能释放。且 2020 年是石化检修小年，PP 市场供应量相比于今年将有一定程度放量。外盘 PP 产能计划增量也较为可观，但同样也面临着延后投产的问题。今年外盘价格走弱，导致内盘进口利润好转，其中 PP 进口利润好转更为显著。明年外盘产能压力或略小于内盘，进口利润或会有再度回落的态势。

图表 28：国内外 2020 年新增 PP 产能

国家	公司名称	产能 (万吨)	预计投产时间
中国	恒力二期	20	2020 年 2 月
	恒力二期	20	2020 年 2 月
	浙江石化	45	2020 年 3 月
	浙江石化	45	2020 年 3 月
	利和知信	30	2020 年 3 月
	东明石化	20	2020 年 4 月
	中科炼化	20	2020 年 7 月
	中科炼化	35	2020 年 7 月
	中化泉州	35	2020 年 7 月
	宝来石化	20	2020 年 8 月
	宝来石化	40	2020 年 8 月
	延长中煤榆林二期	30	2020 年 8 月
	大庆联谊	20	2020 年 8 月
	大庆联谊	35	2020 年 8 月
	东华福基二期	30	2020 年 10 月
	东华福基二期	30	2020 年 10 月
	万华化学	30	2020 年 10 月
<b>小计</b>		<b>505</b>	
马来西亚	国家石油	90	2020 年 1 月
印度	印度石油	34	2020 年 3 月
越南	hyosoon	30	2020 年 5 月
阿曼	OPRIC	30	2020 年 7 月
美国	Braskem Delta	45	2020 年 9 月
<b>总计</b>		<b>229</b>	

数据来源：卓创资讯、广州期货

#### 4、2020 年聚烯烃行情展望

我们认为明年聚烯烃价格或在今年的宽幅波动区间内重心进一步下移，尤其是在下半年聚烯烃价格可能由于全球供给放量而偏弱。另一方面，因为大国博弈而导致的国际油价变动也给未来化工品价格波动增添了不可控因素，尤其是和原油相关性较大的聚丙烯价格波动区间相对 2019 年可能会整体向下移动。从塑料制品角度看，需求增速大体正常。2020 年需求增速下滑风险有限，可以依靠弹性与补库提供阶段性支撑。

##### 4.1 PE 下半年或面临供给宽松格局

供给方面，PE 国内 2020 年计划产能较多，集中在 7 月及四季度释放。我国石化企业产能释放一般会略有延迟，因此计划在四季度投产的产能大概率不会对 2019 年供给产生实质性影响。7 月左右计划投产的产能以 HDPE 为主，约有 170 万吨/年；剩余则是 LLDPE 产能 90 万吨/年。预计 2020 年 LLDPE 供应增速 15.7%，为 2017 年以来的新高。其中，LLDPE 一至四季度供应增速分别为 10.9%、12.6%、16.7%与 22%，压力依次递增。从公布的数据来看，PE1-9 月进口 1235.1 万吨，同比增加 17.2%，其中 LL590.8 万吨，同比增加 20.3%，今年进口供给增速和去年稳中有跌，但是标品增速因今年外盘线型产能释放增多，导致同比数据有所提升。明年来看，新增产能体量虽然有所收缩，但因今年大量 PE 外盘产能释放多在三四季度，如若明年马来装置 1、2 月顺利投产，考虑船期后，明年一季度整体外盘货源将会非常充沛，而线型压力相对非标更为巨大。

需求方面，PE 下游产业分散，终端产品和生活度相关高，多为一次性消费品。我国 PE 目前表观消费量年度增速约为 10%，增长相对放缓。过去几年无论是传统的下游还是相关下游产业，都没有明显的需求变化，尤其是 PE 的主要下游农膜领域，其存在显著的季节性及刚性需求。如果明年全国宏观经济增长保持平稳，PE 表观需求将继续维持稳定态势。

## 4.2 PP 下半年供需将转为宽松状态

2020 年供给增量预计增加 734 万吨左右，预计新增产能将逐渐导致明年 9、10 月份市场供给放量。预计 1-4 季度的供应增速分别为 12.8%、12.3%、19%与 195,均显著高于 2018 与 2019 年。预计 2020 年 PP 供应增速将达到 15.8%，创 2017 年以来的新高。从公布的数据来看，PP1-10 月进口 419.65 万吨，同比增加 8.28%，高于去年同期水平。缘由去年 PP 新增产能增速提升和今年进口利润重心的上移，PP 进口量今年小幅放量。明年来看，整体新增产能投产较今年扩张，但因今年投产重心在下半年，故当前进口数据存在低估可能，明年外盘 PP 压力不容乐观。

需求方面，传统的拉丝制品领域如塑编、薄膜等，已经处于产能过剩状态，被新型包装所替代。注塑制品类 如彩电、冰箱等表现亮眼。2019 年 1-11 月，全国彩色电视机产量为 18294.8 万台，同比增长 14.9%；1-11 月冰箱累计产量为 7419 万台，同比增长 2.9%，呈现产销回暖的态势。伴随着政策松绑，房地产市场将迎来新的起色，同时消费升级、医疗、食品、二胎等利好，包括对相关品的替代优势，预计未来对聚丙烯的消费将带来新的需求增量。如果明年全国宏观经济增长保持平稳，则 PP 需求增量也应保持稳定平缓增长态势。

## 4.3 检修与库存因素

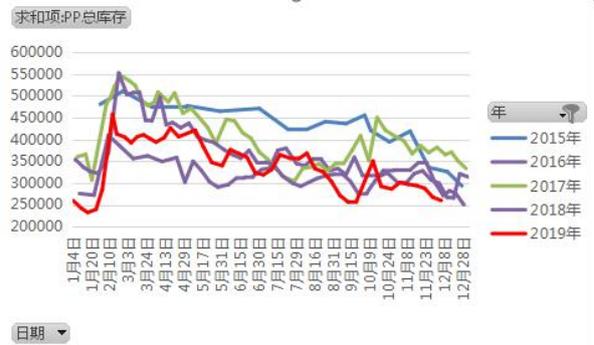
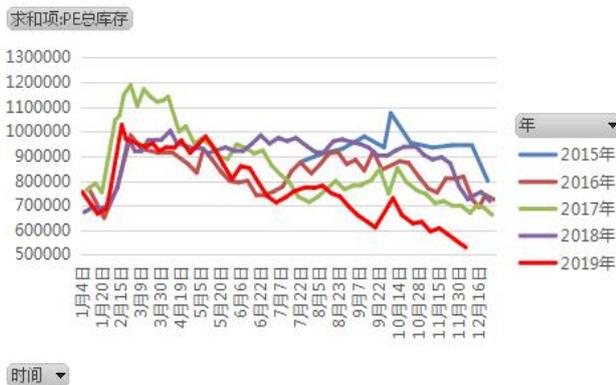
2019 年是 PE 检修小年，对于 PP 来说则延续了 2018 年较大的检修力度。2020 年 PE 继续延续 2019 年的检修力度，然 PP 相较于 2019 年则有一定减少，从而无法缓解供应宽松的压力。从检修节奏上看，2020 年二季度将成为全年检修的高峰。全年来看，聚烯烃库存延续去年的基础上，因新增产能投产预期，一直保持低库存运行。全年 PE 库存中低位，四季度甚至处于历年低位水平；全年 PP 库存中位，且好于去年。

图表 29：PE 库存季节图

图表 30：PP 石化库存

行业深度研究报告

季节图



数据来源：Wind，卓创资讯，广州期货

综上所述，明年来看，聚烯烃再度面临投产大年，价格持续下行叠加高投产压力，聚烯烃库存压力不减。且压力会贯穿每一个季度，因此大方向上建议继续沽空为主。但 PE 因当前利润压缩严重，下方空间相对不大；而 PP 处于相对中高估值区，驱动下行下，走弱空间明显，L-P 明年整体存回升态势。投产节奏来看，因聚烯烃的投产压力集中均集中在三、四季度，结合政府可能在年初积极出台稳经济、促增长的政策，以及新装置投产推迟风险，一季度相对压力不大，建议二季度及以后可择机空单入场。

## 5、风险提示

无论是 PE 还是 PP，油基装置的占比依然维持在绝对多数。即使 PE 乙烷裂解制装置产能占比在飞速增加，但国际油价的下跌仍旧对下游市场情绪波动造成了显著的影响。原油未来的走势在大方向上也决定了聚烯烃产业明年的走势，因此油价下跌成为明年价格下行的最大风险；我们认为最大的阶段性上行风险为新装置的集中推迟投产，尤其是浙江石化与马油这一类大型装置的投产，一旦集中推迟，投产不及预期会缓解供应压力。同时，中美目前已经达成了超预期的协议，在短期内将刺激下游需求，促进中下游在库存。后续重点关注油价波动、中美贸易后续协议执行、新装置实际投产情况。

## 研究所

公司研究所具有一批丰富实战经验的期货产业研究员及专业的优秀分析师，致力于为客户提供中国资本市场**前瞻性、可操作性**的投资方案及各类型市场的研究报告，通过对市场进行深度挖掘，提示投资机会和市场风险，完成对资本市场现象、规律的研究探索。

研究范围涉及目前所有商品期货以及金融衍生品；我们推崇**产业链**的研究；我们看重**数量分析法**；我们提倡**独立性**，鼓励分析师在纷繁复杂的环境下保持清醒。

我们将积极依托**股东单位--越秀金控**在宏观经济、产业领域的高端研究资源优势，以“**宏观、产业和行情策略分析**”为核心，大力推进市场化和标准化运作，逐步完善研究产品体系，打造具有特色品牌影响力的现代产业与金融研究所。

核心理念：**研究创造价值，深入带来远见**

## 联系方式



金融研究

020-22139858



农产品研究

020-22139813



金属研究

020-22139817



能源化工

020-23382623

地址：广东省广州市天河区珠江西路5号广州国际金融中心主塔写字楼第1007-1012房  
邮编：510623

## 免责声明

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作任何保证，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品种的操作依据，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。