



金融 投资 专业 理财

## PP 年报

2020 年 12 月 19 号

# 产能扩张需求回升 PP 宽幅震荡为主

## 摘 要

进入 2021 年，PP 的基本面仍是多空并存。目前全球经济仍不稳定，海外疫情仍在蔓延，多机构预测 2021 年全球原油需求仍难以恢复的先前水平。基本上，进入 2021 年，PP 的产能继续大幅增长，预计海外扩产 258 万吨，国内扩产 740 万吨，全球装置扩能近 1000 万吨，增速明显高于往年水平。需求方面：进入 2021 年，国内 PP 的下游需求有望保持增长。从历史数据可以看到，近几年，国内 PP 的表观消费量继续上升。2020 年前十个月，PP 的表观消费量增幅达到了 17.81%，全年的表观消费量或将保持在 15.31% 左右，预计 2021 年，随着国内经济的恢复，PP 表观消费量有望达到 18% 以上的增幅。此外，逐渐普及的网络购物也在一定程度上拉动的 PP 的下游需求。总体而言，2021 年 PP 或将处于供应量增加，需求量上升的供需两旺的格局。因此，预计 PP 的价格将维持大区间震荡的格局。由于一季度有新装置投产，叠加春节长假期间的累库预期，聚丙烯或将震荡回落。二、三季度随着需求的增长，走势或强于第一季度。但仍需要重点关注新增装置的投产情况。

瑞达期货研究院  
投资咨询业务资格  
许可证号：30170000

分析师：  
林静宜  
投资咨询证号：  
Z0013465

咨询电话：059586778969  
咨询微信号：Rdqhyjy  
网 址：www.rdqh.com

扫码关注微信公众号

了解更多资讯



## 目录

一、2020 年 PP 市场行情回顾.....	2
1、期货盘面回顾.....	2
二、PP 基本面分析.....	3
1、产能产量分析.....	3
2、PP 进出口量分析.....	5
3、装置检修分析.....	7
4、装置开工率分析.....	8
5、PP 社会库存分析.....	9
6、下游需求分析.....	10
三、PP 上游原料分析.....	13
四、PP 基差分析.....	14
五、技术分析.....	15
六、观点总结.....	16
免责声明.....	17

## 一、2020 年 PP 走势回顾

### 1、期货盘面回顾

2020 年，PP 走出了个探底回升的格局。年初至 3 月底，受全球公共卫生事件、美伊紧张关系升级，OPEC+减产协议失败且多个国家表示将增产原油等因素的影响，全球金融市场一片恐慌。美股 10 天 4 次熔断。美 4 月原油交割合约甚至跌至-37.63 美元，创出了原油上市交易以来的新低。受此影响，化工商品均大幅下跌，PP 也不例外。自年初 7776 元一路下跌至 3 月底的 5638 元，跌幅 27.49%。在这段时间内，PP 的生产企业继续保持生产，但 PP 下游企业基本处于停工状态，尤其是 2 月的需求基本停滞。两桶的 PP 库存大幅累积，并创出了历史新高。这也是导致 PP 价格大幅回落的主要因素之一。进入 4 月份后，由于全球疫情严重，多数国家选择停工停产，封锁交通的对策来控制疫情的蔓延，这导致了市场投资者担忧原油的需求因此而下滑，受此影响，国际原油继续震荡回落。直至 4 月底才在 OPEC+达成减产协议，且减产数量极高的影响下，油价才见底反弹。不过，由于国内疫情控制得较好，3 月份下游企业就开始逐步复工复产，到 3 月底，下游生产企业都基本恢复了，尤其是生产防疫用品的材料需求大幅增加，因此 PP 的需求有所恢复，走势也强于原油。从图中可以看了，自进入 2020 年 4 月份后，国内 PP 就开始展开反弹并持续走高，并于 11 月份创出一年多来的新高后才开始有所回调。



图表来源：瑞达期货研究院

## 二、基本面分析

### 1、产能产量分析

2020 年,国内外 PP 产能继续大幅扩张。国际方面共有 7 条生产线投产,涉及产能 175.5 万吨,进入 2021 年后,预计将有 6 条生产线将投产,涉及产能 258 万吨,远高于 2020 年。其中,1 月份有三条生产线,涉及产能 120 万吨,7 月份有两条生产线投产,涉及产能为 88 万吨,10 月份还有一条生产线投产,涉及产能 50 万吨。据此推算,2021 年 1 月份开始,国外 PP 的供应量就将会明显增加。

国家/地区	公司名称	产能	投产时间
荷兰	北欧化工	8	2020年1月
Balonga,W.Java	Polytama	6	2020年1月
越南	HYOSUNG	30	2020年1月
Batangas,Philippines	JG Summit PC	11.5	2020年3月
Pengerang,Johore	马来西亚PRPC	45	2020年3月
Sohar,Oman	ORPIC	30	2020年7月
伊朗	Braskem PP Americas	45	2020年10月
韩国大山	韩华道达尔	40	2021年1月
越南	Hyosung Corp	30	2021年1月
Karabatan	KPI	50	2021年1月
韩国蔚山	Ulsan	40	2021年7月
阿布扎比	Borouge	48	2021年7月
Bhatinda,India	HPCL Mittal Energy	50	2021年10月

图表来源: 隆众资讯 瑞达期货研究院

国内方面:2020 年国内 PP 行业也进入扩能高峰期,原计划内的新增产能达到 615 万吨。但受疫情的影响,部分装置将延期至 2021 年再投产,这部分产能约为 160 万吨。数据显示:截至 11 月 20 日,国内已投产的新增装置有 8 套,涉及产能为 380 万吨。此外,黑龙江省海国龙油有一套 55 万吨的装置计划在 11 月底出产品,而山东东明石化还有一套 20 万吨的装置计划于 12 月投产。据此测算,2020 年的新增产能为 455 万吨。产能增速 18.19%。进入 2021 年后,国内 PP 装置再次提速,初步预计将有 17 条新装置有投产计划,涉及产能高达 740 万吨,远远高于 2020 年。届时,国内 PP 的供应量仍将明显上升。

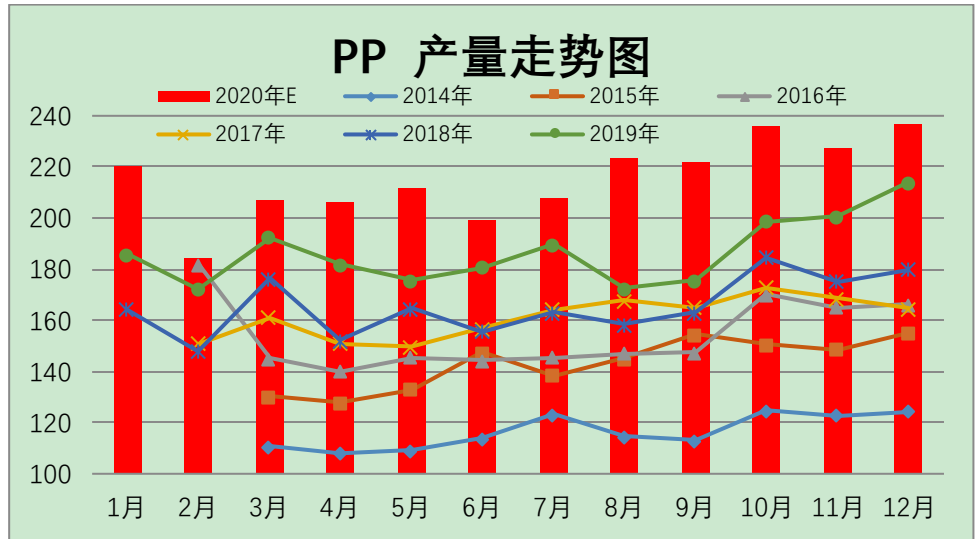
企业名称	产能(万吨/年)	原料	地址	投产时间
东华能源(宁波)新材料有限公司	80	PDH制	宁波	2020年12月
甘肃省华亭煤业集团有限责任公司	20	煤制	甘肃	2021年一季度
浙江石油化工有限公司(二期)	90	油制	浙江	2021年7月
中煤陕西榆林能源有限公司	30	煤制	榆林	2021年7月
中国石油天然气股份有限公司辽阳分公司	30	油制	辽宁	2021年8月
中石化镇海炼化分公司(二期)	30	油制	浙江	2021年年12月
山西焦煤集团飞虹化工股份有限公司	40	煤制	山西	2021年8月
天津渤海化工集团	30	甲醇制	天津	2021年
江苏徐州海天石化	25	PDH制	江苏	2021年
福建漳州古雷炼化	35	油制	福建	2021年
盛虹石化有限公司	90	油制	连云港	2021年
青海大美煤业股份有限公司	40	煤制	青海	2021年
中韩(武汉)石油化工有限公司(扩能)	30	油制	武汉	2021年
金能科技新材料有限公司	90	PDH制	青岛	2021年
东华能源扬子江石化(二期)	20	PDH制	张家港	2021年
华泓汇金煤化有限公司	30	煤制	甘肃	2021年
大同煤矿集团有限责任公司	30	煤制	山西	2021年

图表来源：隆众资讯 瑞达期货研究院

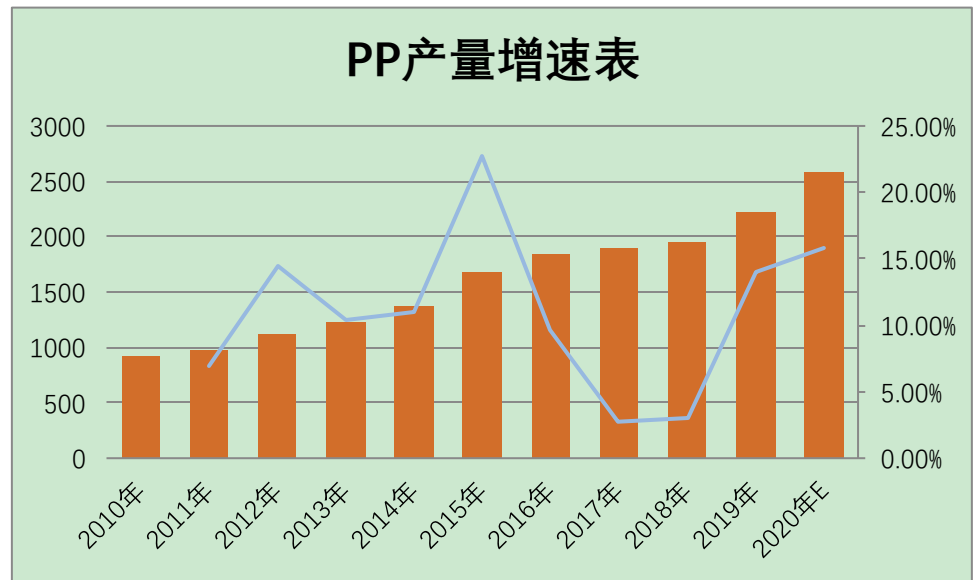


图表来源：隆众资讯 瑞达期货研究院

专业机构统计数据显示，2020年11月份，我国聚丙烯产量为227.49万吨，环比下降了8.47万吨，降幅3.59%，同比则增加了26.97万吨，增幅13.45%。2020年1-11月，我国共生产聚丙烯2345.56万吨，较去年同期增加了319.66万吨，增幅为15.78%。预计2020年国内PP的产量将达到2580万吨。较2019年上升15.75%。进入2021年后，由于仍有大量的新增装置有投产的预期，因此，PP的产量仍将明显上升。



图表来源: 隆众资讯 瑞达期货研究院



图表来源: 隆众资讯 瑞达期货研究院

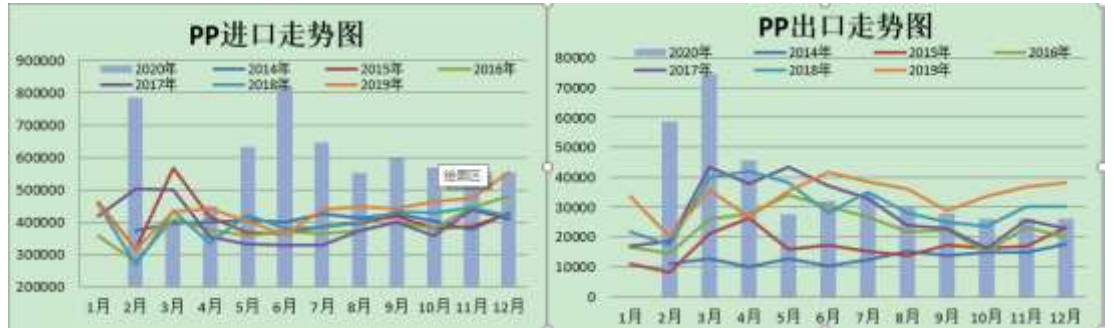
## 2、进出口分析

10月份,国内PP进口数量与出口数量均有所减少。统计数据显示:2020年10月份,我国共进口聚丙烯56.97万吨,较上月下降了26.76万吨,增幅-4.49%,较去年同期上升了10.75万吨,升幅23.26%。2020年1—10月,我国共进口聚丙烯544.93万吨,同比增加了125.33万吨,增幅29.87%。由于11月份PP的进口利润继续扩大,11月份的进口量或仍将上升。预计2020年PP的进口量将达到655.53万吨,增幅将达到25.51%,远高于2019年8.92%的增幅。

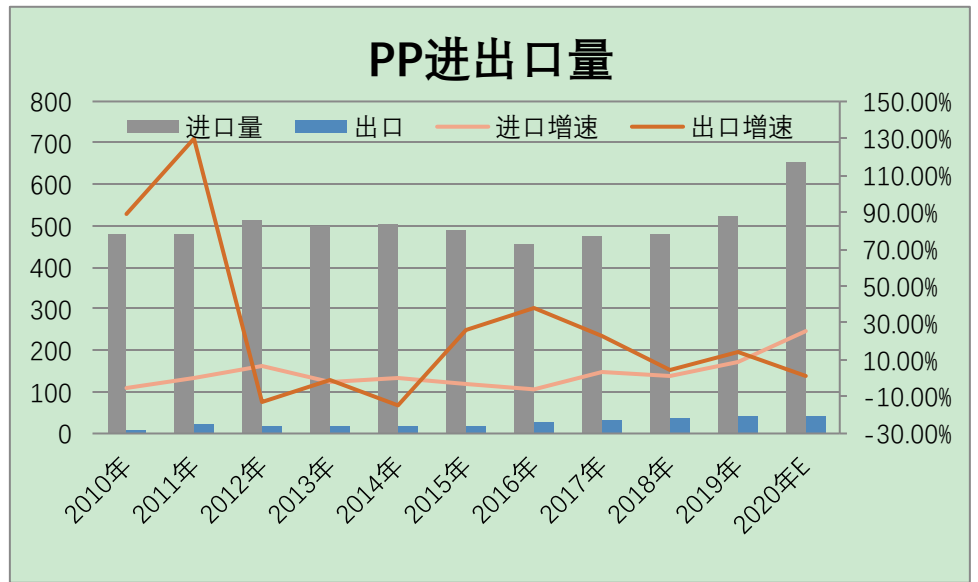
出口方面,2020年10月,我国出口聚丙烯2.63万吨,较9月份减少了1534.44吨,降幅5.52%,同比也下降了7432.98吨,降幅22.06%。2020年1—10月,国内共出口聚丙烯35.64万吨,较去年同期上升了2.17万吨,增幅7.92%。由于11月份美国,欧洲,日



本，韩国的产量均有所减少，预计出口量仍将小幅增加，2020 年全年出口量预计在 40.88 万吨，较 2019 年上升 0.37 万吨，升幅 0.91%。从以上数据我们可以看出，2020 年，国内 PP 的进出口量均有所上升，但进口升幅远大于出口增幅。

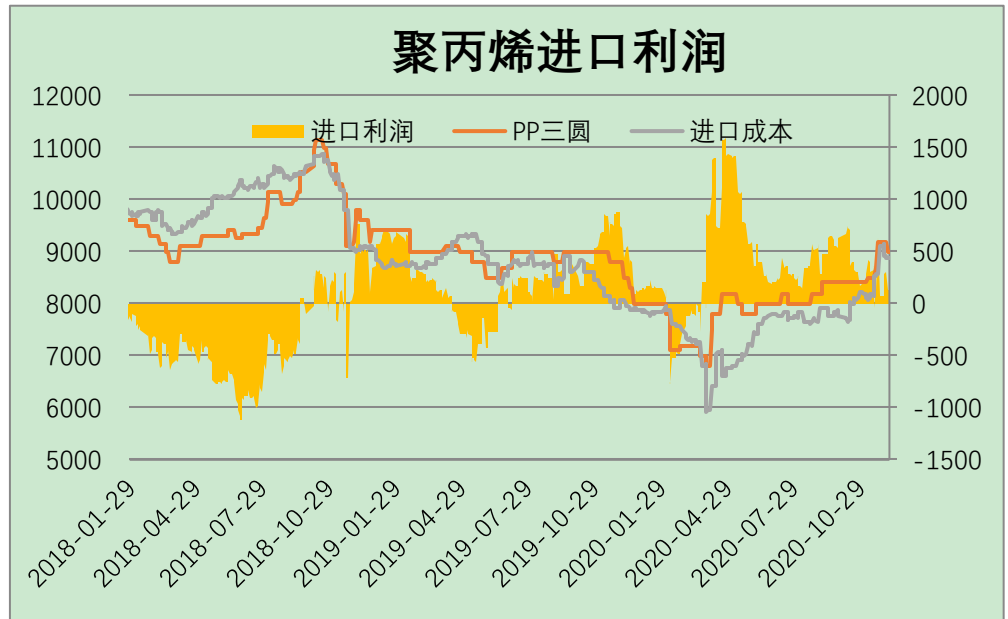


图表来源：WIND 瑞达期货研究院



图表来源：WIND 瑞达期货研究院

11 月份，聚丙烯的进口利润略有上升，11 月初，PP 的进口利润还在 189 元左右，随后一路走高，于 11 月 24 日升至 635 的高位后有所回落，11 月底，PP 的进口利润仍保持在 307 元。预计 11 月份国内 PP 的进口量仍将有所上升。



图表来源：WIND 瑞达期货研究院

### 3、装置检修分析

一般情况下，炼化一体化装置检修周期在3年左右，部分老装置检修周期在2年左右。从国内PP装置检修计划表中可以看到，截至目前不完全统计的2021年检修涉及总产能在351万吨，涉及的检修损失量在45万吨左右。远少于2020年涉及产能为620万吨，检修损失量为185.25万吨。检修计划中，其中中石化企业占据大多数，中石油以及煤制PP企业计划内检修较少。中石化企业占据大多数，中石油以及煤制PP企业计划内检修较少。2021年聚丙烯新投产企业仍较多，预计达到700万吨或以上，叠加检修较少，其年度供应压力较大。



2021年国内聚丙烯装置检修计划表				
生产企业	装置	产能	停车时间	开车时间
广州石化	3线	20	2021/1/11	2021/1/25
广州石化	3线	20	2021/10/11	2021/11/9
广州石化	1线	14	4月12日	4月20日
广州石化	1线	14	2121/10/11	11月9日
广州石化	2线	6	2021/4/27	5月31日
广州石化	2线	6	2021/12/6	12月8日
福建联合	1线	12	1月4日	1月28日
福建联合	2线	33	1月4日	1月28日
长岭石化	1线	14	2021/2/20	4月15日
茂名石化	2线	30	2021/3/5	5月初
茂名石化	1线	17	6月25日	8月8日
燕山石化	1线	12	4月5日	4月18日
燕山石化	2线	7	3月31日	5月14日
燕山石化	3线	25	3月30日	5月13日
九江石化	1线	10	4月1日	5月15日
上海石化	1线	10	4月18日	5月7日
上海石化	2线	10	4月19日	5月8日
上海石化	3线	20	4月25日	5月24日
上海赛科	1线	25	5月15日	5月24日
抚顺石化	1线	9	4—5	455—
抚顺石化	2线	30	4—5	4—5
扬子石化	2线	10	6月1日	6月10日
齐鲁石化	1线	7	8月10日	9月28日
神华包头	1线	30	9月左右	9—10
石家庄炼厂	1线	20	8月28日	10月27日
中韩石化	1线	20	8月9日	8月15日
中韩石化	2线	20	11月8日	11月14日
中沙天津	1线	45	9月13日	9月19日
古雷石化	1线	35	11月10日	11月16日

数据来源：隆众石化、瑞达期货研究院

#### 4、装置开工率分析

从聚丙烯装置的开工率也可以看出，进入2020年后，随着PP的产能快速封闭式，PP装置的开工率略有回落，这主要是由于后期一些新投产的装置低负荷运行导致。数据显示：2020年，预计国内PP装置开工率为87.34%，较2019年下降了1.84%。进入2021年后，随着聚丙烯产能进一步大幅提高，预计开工率仍将会小幅回落。

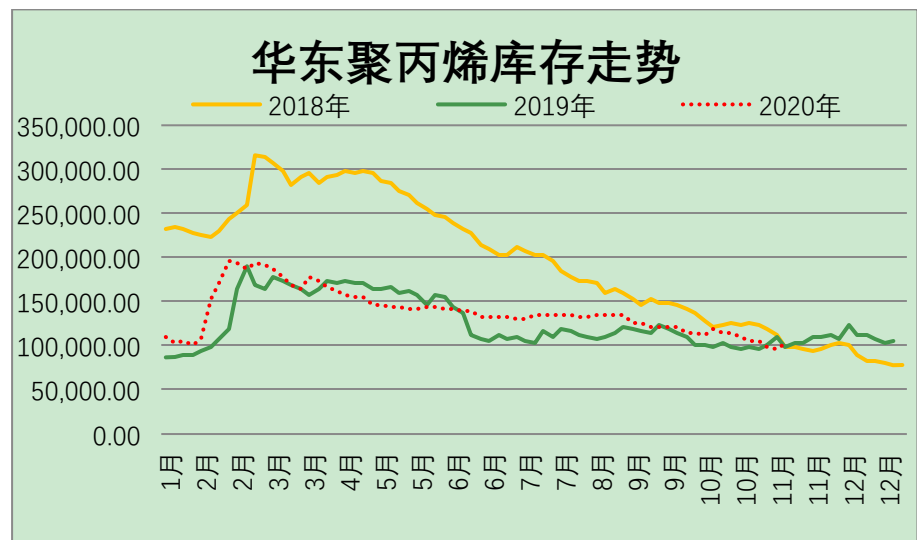


数据来源：隆众石化、瑞达期货研究院

### 5、库存分析分析

统计数据显示：截至 2020 年 12 月 4 日，华东地区总库存报 103500 吨，环比减少了 1520 吨，降幅 1.45%，同比也下降了 5900 吨，降幅 5.39%。分行业来看，生产企业的库存报 20650 吨，较上月下降了 150 吨，降幅 0.72%，同比也下降了 1350 吨，降幅 6.14%。华东仓库的库存报 59000 吨，环比减少了 1300 吨，降幅达 2.16%。同比则上升了 5000 吨，升幅 9.26%。华东贸易商的报 8150 吨，较上月增加 630 吨，升幅 8.38%，同比则下降了 7850 吨，降幅 49.06%。下游需求商的库存报 15700 吨，较上月减少了 700 吨，降幅 4.27%，同比也减少 1700 吨，降幅 9.77%。

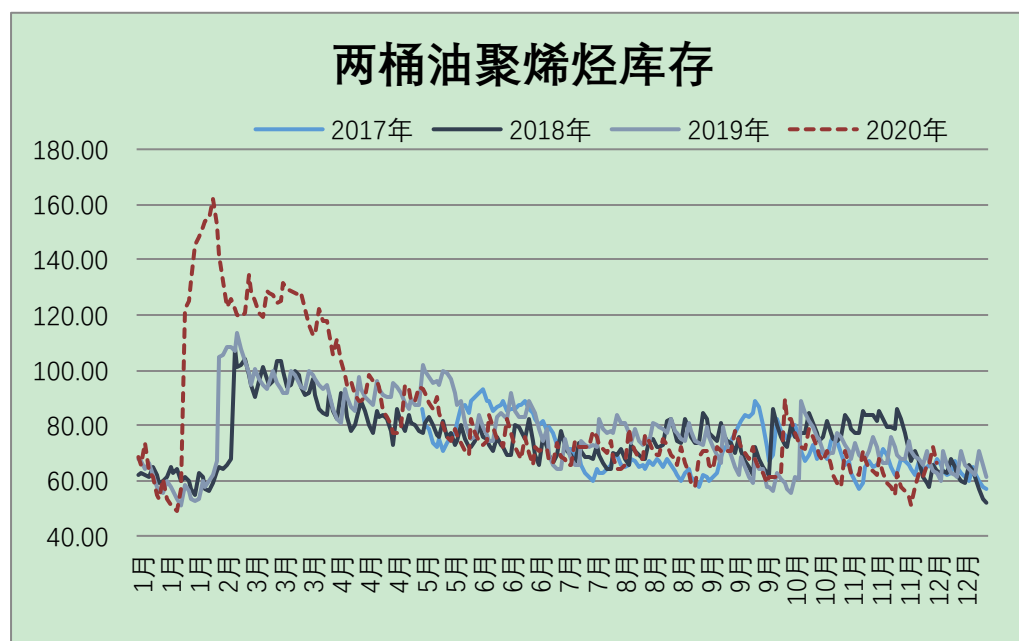
从图中可以看出，受疫情期间防疫物品的带动，自 2 月份开始，PP 华东社会库存基本保持了平稳回落的格局，目前的库存量也处于历史低位区域。不过，进入 2021 年后，随着新装置的投产，预计库存将会有所上升。



图表来源：WIND 瑞达期货研究院

图表来源：瑞达期货研究院

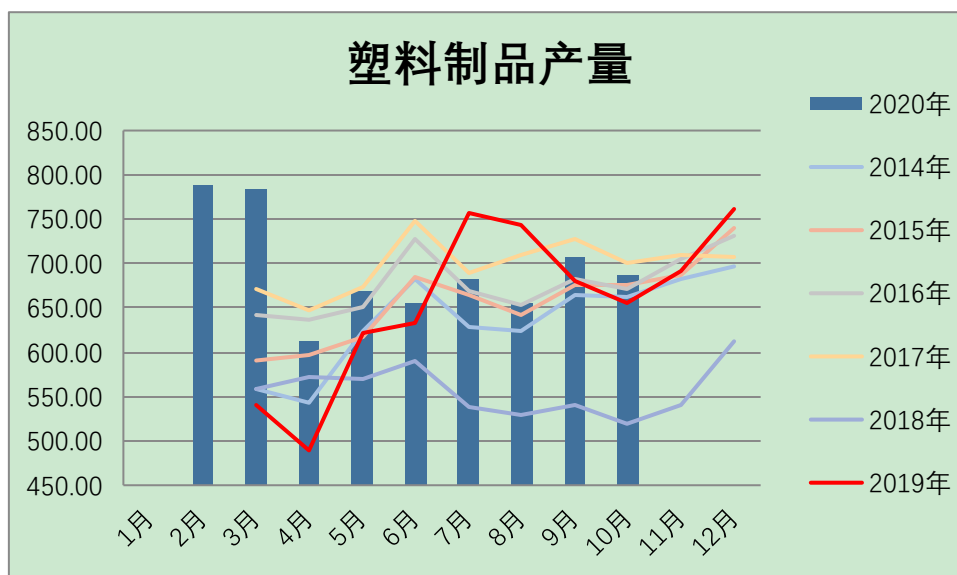
进入 12 月份后，两桶油的石化库存虽然较 11 月底有所回升，但也仍处于历史低位区域。数据显示，截至 12 月 8 日，两桶油 PE 库存报 66.5 万吨，较 11 月同期上升了 4.5 万吨，升幅 7.26%；与去年同期相比，也上升了 5 万吨，升幅 8.13%。预计后期随着装置检修减少及新装置的投产，两油库存或将小幅回升。



图表来源：WIND 瑞达期货研究院

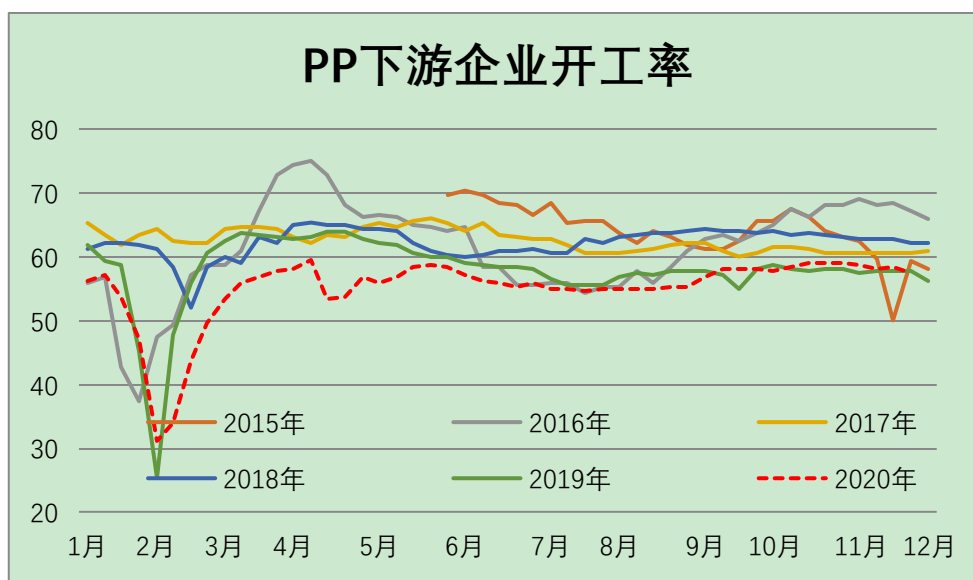
## 6、下游需求分析

10 月份，国内塑料制品的产量环比有所回落，但仍高于去年同期水平。数据显示，2020 年 10 月份，我国塑料制品产量为 686.6 万吨，较 9 月份下降了 21.5 万吨，降幅 3.04%，与去年同期相比，则上升了 30.1 万吨，升幅 4.58%，基本符合历年来的规律。2020 年 1—10 月份，国内共生产塑料制品 6075.7 万吨，较去年同期水平增加了 0.6 万吨，升幅 0.01%。这主要是受年初疫情的影响，进入下半年后，塑料制品的产量恢复的还是比较好的，进入 12 月份后，随着下游需求的增长，预计塑料制品的产量仍将有所提升。



图表来源: WIND 瑞达期货研究院

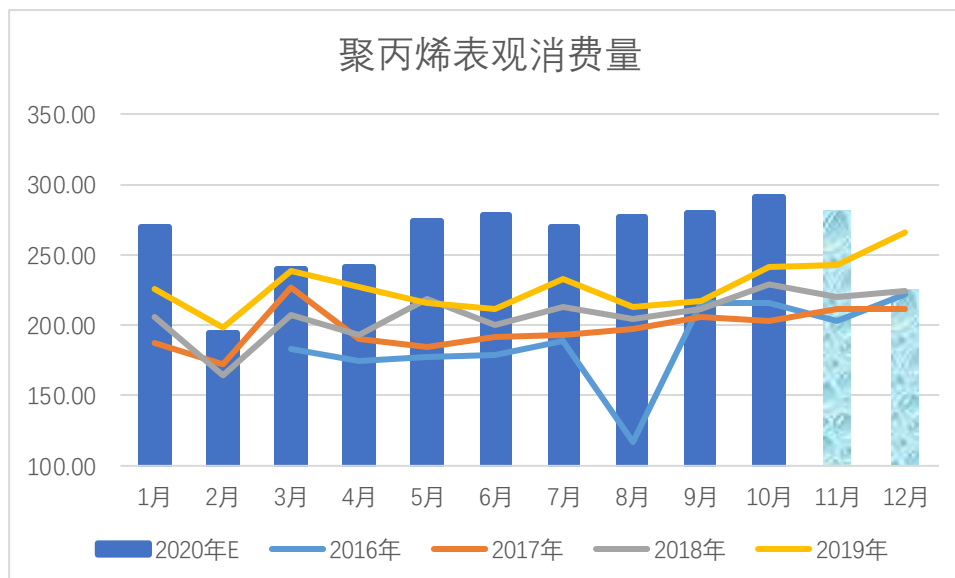
我们从国内 PP 下游行业企业开工率走势图中发现, 2020 年, PP 下游企业的开工率略高于 2019 年度, 但仍低于 2018 年度。显示下游需求恢复仍不足。数据显示: 截至 12 月 3 日, 下游企业的平均开工率报 57.57%, 较 11 月份的 59.13% 下降了 1.57 个百分点, 与去年同期相比, 则略高 0.27%。分项细看, 塑编行业开工率降幅明显, 报 50%, 环比下降 6%, 同比下降 4%; 共聚注塑行业则有所上升, 报 65%, 环比上升了 1%, 同比也上升了 1%; BOPP 行业开工率为 57.7%, 环比上升了 0.30%, 同比则上升了 3.8%。进入 2021 年后, 预计下游企业的开工率将维持区间震荡的格局。



图表来源: 隆众资讯 瑞达期货研究院

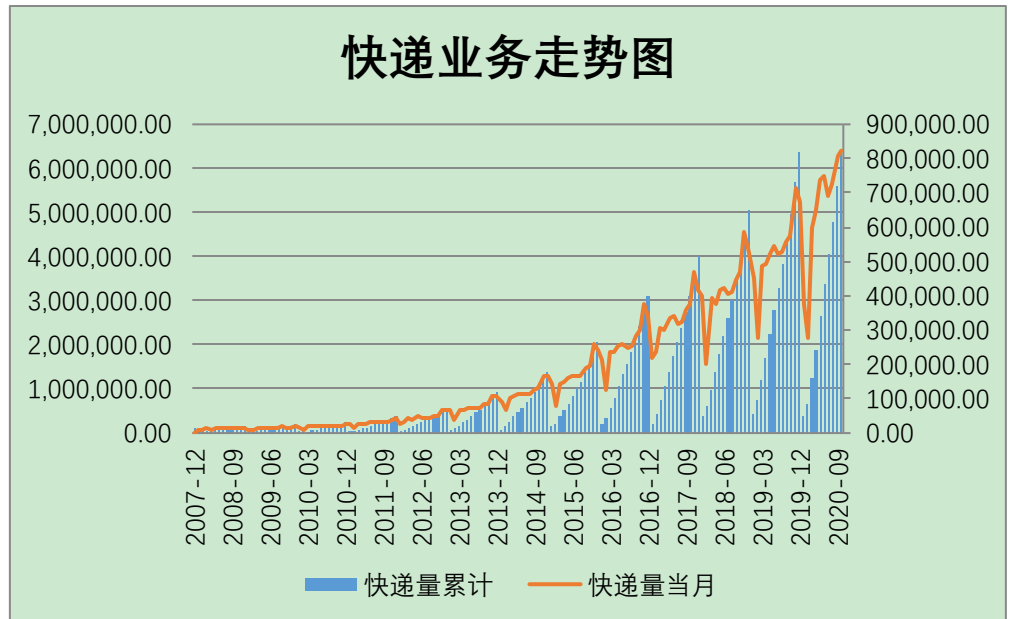
进入 2020 年后, 国内 PP 的表观消费量继续平稳上升。数据显示: 2020 年, 国内 PP 的表观消费量为 291.15 万吨, 较 9 月份增加了 11.51 万吨, 升幅 4.12%; 同比则上升了

38.2 万吨，增幅 20.77%；2020 年 1—10 月份，我国 PP 表观消费量为 2614.77 万吨，较 2019 年上或了 395.34 万吨，增幅 17.81。保守估计，2020 年 11、12 月份，国内 PP 的表观消费量分别为 281.12 及 250 万吨的话，预计 2020 年全年 PP 的表观消费量为 3145.89 万吨，较去年同期水平上升了 417.73 万吨，增幅为 15.31%。



图表来源：隆众资讯 瑞达期货研究院

今年国内快递业务量继续大幅上升，这也在一定程度上拉动了线性的需求。统计数字显示：2020 年 10 月，国内快递业务量达到 823388 万件，较 9 月份上升了 14229.8 万件，增幅 1.76%；同比增长了 247657.9 万件，增幅高达 43.02%；2020 年 1—10 月份，国内快递业务量达 6437797.9 万件，较去年同期上升了 1471356.7 万件，升幅高达 29.63%。这个数字已高于 2019 年全年水平（6352291 万件），而今年“双 11”，天猫狂欢季的总成交额为 4982 亿元，预计快递业务总量将达 29.4 亿件，日均快递业务量 4.9 亿件。此外，还有即将到来的“双十二”购物节，预计这将带来数十万吨的包装需求。特别是在三四线城市消费群体崛起的新趋势下，包装材料如：不可降解塑料袋、气泡垫、纸板、一次性编织袋、塑料胶带等数量将在短时急剧增多。这也将一定程度上拉动 PP 的需求。



图表来源：WIND 瑞达期货研究院

### 三、上游原材料分析

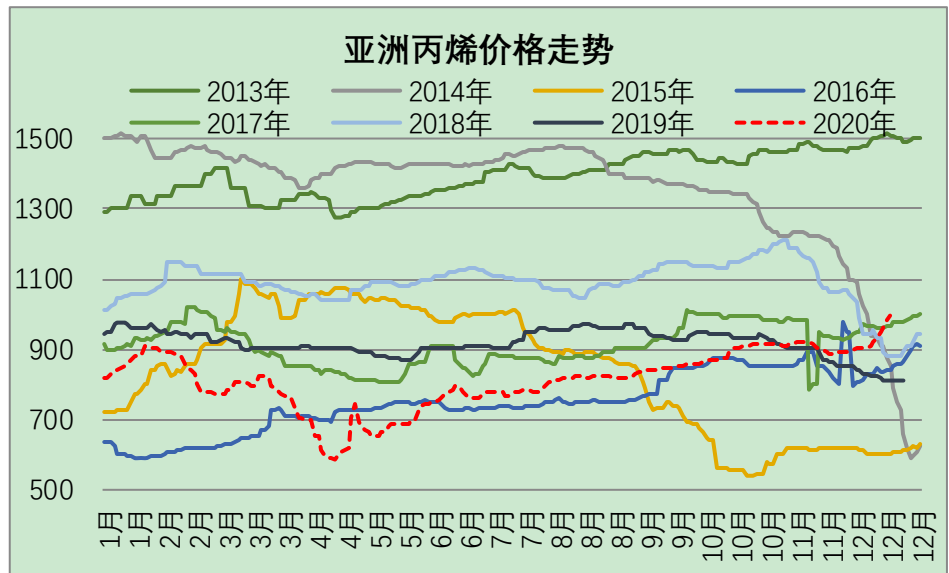
截至 12 月 9 日, CFR 中国丙烯的价格报 1021 美元, 环比上涨 130 美元, 涨幅 14.59%, 同比也上涨 195 元美元, 涨幅 23.61%。远东丙烯价格报 970 美元, 环比上涨了 100 美元, 涨幅 11.49%, 同比也上涨了 175 美元, 涨幅 22.01%。FOB 韩国的乙烯价格报 976 美元, 环比上涨了 95 美元, 涨幅 10.78%。同比也上涨了 180 美元, 涨幅 22.61%。国内镇海炼化的乙烯出厂价报 7650 元, 环比上涨 950 元, 涨幅 14.18%, 同比也上涨了 950 元, 涨幅为 14.18%。

进入 2020 年后, 受主要产油国联合减产协议一波三折及全球疫情的影响, 亚洲丙烯也是走出了一个探底回升的格局。年初在 OPEC+ 联合减产谈判失败, 沙特大幅降价促销的影响下, 国际油价大幅回落, 丙烯的价格也随之下跌。3—4 月份, 海外疫情肆虐, 多国封城停产, 导致下游需求大幅回落, 丙烯价格再下一线。5—6 月份 OPEC+ 重就联合减产协议达成一致, 国际油价大幅反弹, 丙烯也随之回升。进入下半年后, 美国受不可抗力事件的影响, 生产装置维持低负荷运行, 美国台塑及西湖化学的装置停产, 导致聚烯烃产量减少, 出口价格持续攀升。欧洲方面也有装置进行检修, 导致聚烯烃产量减少。日本意外减产, 韩国 LG 化学的 PVC 装置因原料不足, 降负运行。欧美亚均有装置减产, 导致市场供应不足等因素的影响, 丙烯的价格也是持续回升, 并且创出了 2019 年以来的新高。进入 2021 年以后, 随着海外装置复产, 预计市场供应量将有所增加。届时或将对价格开成压制。不过, 总体上看, 目前丙烯的价格运行在正常波动范围的中下轨, 预计 2021 年丙烯的价格将维持区间震荡, 重心上移的格局。





图表来源：隆众资讯 瑞达期货研究院



图表来源：隆众资讯 瑞达期货研究院

#### 四、基差分析

从期现价差来看，我们选取PP活跃合约与华东三圆T30S现货价格的价差来预测两者后市可能走势。从图中可以看出，近两年来，PP的期现价差一直维持在-250~700元这一区间，一旦超出这个区间，短时间内就会被快速拉回。截至2020年12月17日PP现货价格与主力合约期价的基差正处于682元，处于正常波动范围的上轨。有条件的投资者可密切关注基差的变化，一旦无力上涨，即可在期货市场进行反套操作。



图表来源：瑞达期货研究院

## 五、技术分析

2020年，PP主力合约走出了一个探底回升的格局。一季度在疫情影响下，PP震荡走低，并在创出了2016年以来的新低后开始震荡回升。近期，PP已创出的2020年的新高后正在横盘整理。目前均线系统仍呈多头排列，下方均线对价格形成一定的支撑。MACD高位运行，但红柱收缩，且出现一定的顶背离迹象。而KDJ指标也有高位拐头的迹象，显示短期上涨动能有所减弱。



图表来源：瑞达期货研究院

## 六、观点总结

进入 2021 年，PP 的基本面仍是多空并存。目前全球经济仍不稳定，海外疫情仍在蔓延，多机构预测 2021 年全球原油需求仍难以恢复的先前水平。基本上，进入 2021 年，PP 的产能继续大幅增长，预计海外扩产 258 万吨，国内扩产 740 万吨，全球装置扩能近 1000 万吨，增速明显高于往年水平。需求方面：进入 2021 年，国内 PP 的下游需求有望保持增长。从历史数据可以看到，近几年，国内 PP 的表观消费量继续上升。2020 年前十个月，PP 的表观消费量增幅达到了 17.81%，全年的表观消费量或将保持在 15.31%左右，预计 2021 年，随着国内经济的恢复，PP 表观消费量有望达到 18%以上的增幅。此外，逐渐普及的网络购物也在一定程度上拉动的 PP 的下游需求。总体而言，2021 年 PP 或将处于供应量增加，需求量上升的供需两旺的格局。因此，预计 PP 的价格将维持大区间震荡的格局。由于一季度有新装置投产，叠加春节长假期间的累库预期，聚丙烯或将震荡回落。二、三季度随着需求的增长，走势或强于第一季度。但仍需要重点关注新增装置的投产情况。

## 免责声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，瑞达期货股份有限公司力求准确可靠，但对这

些信息的准确性及完整性不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为瑞达期货股份有限公司研究院，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。