

## LLDPE 半年报

2021 年 6 月 21 号

# 供应上升需求平稳 连塑或将冲高回落

### 摘 要

2021 年上半年，聚乙烯走出了冲高回落的格局。1—3 月上旬，受海外供应减少，国内出口增加等利好因素的支撑，聚乙烯继续持续走高。3 月中下旬，随着美国炼油及化工装置逐渐复工，海外供应增加，而国内新产能投产，供应也有所增加，叠加由于原料价格高位，导致下游企业利润被大幅压缩，下游企业拿货意愿不高，且由于电力供应不足，华南部分地区执行限电，错峰生产等措施，下游需求恢复不足等因素的影响，也在一定程度上对聚乙烯的需求形成压制，导致连塑价格震荡走低。进入 6 月中旬后，受社会库存持续低位，下游需求有所回升，原油走势强劲的带动，连塑价格震荡反弹。

2021 年下半年，连塑的基本面仍是多空并存。目前全球经济仍不稳定，疫情后期经济复苏情况仍有待观察，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 年下半年，塑料的产能仍将继续大幅增长。需求方面：进入 2021 年下半年之后，塑料的下游需求有望保持增长，但海外需求大概率减弱。从历史数据可以看到，近几年，国内塑料的表观消费量持续上升。2020 年升幅受疫情影响，涨幅较少，仅为 13.04%。随着国内经济的恢复，2021 年前 5 个月，国内塑料制品量已恢复至 14.97% 的增幅，预计下半年塑料塑料制品量将继续回升，2021 年全年有望达到 18% 左右的增幅。总体而言，2021 年塑料或将处于供应量增加，需求量上升的供需两旺的格局。因此，预计塑料的价格将维持大区间震荡的格局。综合新产能投产及装置检修时间表，预计塑料的价格在三季度重心有望上移，而四季度或将回落。

金融 投资 专业 理财

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



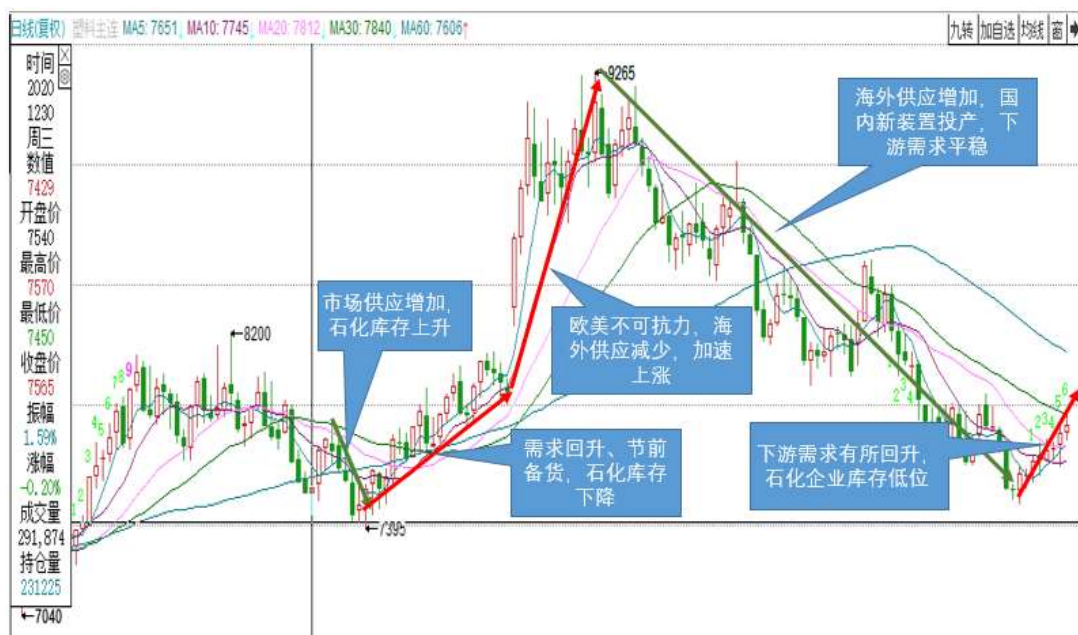
## 目录

一、2021 年上半年 LLDPE 市场行情回顾.....	2
1、期货盘面回顾.....	2
二、LLDPE 基本面分析.....	3
1、产能产量分析.....	3
2、LLDPE 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、LLDPE 社会库存分析.....	9
6、下游需求分析.....	10
三、上游原料分析.....	12
四、LLDPE 基差分析.....	13
五、技术分析.....	14
六、观点总结.....	14
免责声明.....	15

## 一、2021 年上半年 LLDPE 走势回顾

### 1、期货盘面回顾

2021 年上半年，聚乙烯走出了一个冲高回落的格局。1 月上旬，受装置检修减少，生产企业开工率高位运行，石化企业库存有所回升的影响下，聚乙烯价格有所回调。1 月中旬至春节前，原油价格止跌回升，且受管理层提倡就地过年，下游企业节前备货增加，聚乙烯的社会库存持续减少，价格也震荡回升。春节期间，由于美国遭遇极寒天气的影响，导致美国重要的能化基地德克萨斯州不少炼油厂及化工企业被迫停产。美国的石油，天然气，及相关化工商品的产量大幅下降了 40%左右，这引起了市场对于化工商品供应不足的担忧。原油及相关商品的价格快速冲高。聚乙烯也不例外，在节后短短三个交易日，聚乙烯 2105 合约的价格由 7955 元最高暴涨至 9145 元，上涨了 1190 元，涨幅 14.96%。华东大庆石化 7042 的现货价格也自 8150 元上涨至 8950 元，上涨了 800 元，涨幅 9.82%。3 月上旬，受海外供应减少，国内出口增加等利好因素的支撑，聚乙烯继续维持在高位震荡。但已无力再涨。3 月中下旬，随着美国炼油及化工装置逐渐复工，海外供应增加，而国内新产能投产，供应也有所增加，叠加由于原料价格高位，导致下游企业利润被大幅压缩，下游企业拿货意愿不高，下游需求恢复不足等因素的影响，连塑开始震荡走低。4 月份，连塑继续震荡走低。一方面由于亚洲需求转弱，价格下跌对国内市场形成冲击。另一方面，4 月份国内有几套新增装置有投产计划，而随着时间的推移，欧美受不可抗力而停产的装置逐渐复工，市场供应有所增加，而需求增幅却不高。此外，进入 6 月份后，由于电力供应不足，华南部分地区执行限电，错峰生产等措施，也在一定程度上对聚乙烯的需求形成压制，导致连塑价格震荡走低。



图表来源：瑞达期货研究院

## 二、基本面分析

### 1、产能产量分析

2021年，国外PE产能继续大幅扩张。统计数据显示：2021年海外计划新投产能预计在683万吨，远高于2020年新投产的346万吨。从扩能区域来看，2021年新投产能主要集中在亚洲和北美地区，其中美国新投产能在343万吨，占比50.22%；韩国新投产能在215万吨，占比31.48%。从扩能时间来看，2021年国外聚乙烯企业扩能时间主要集中在第四季度。

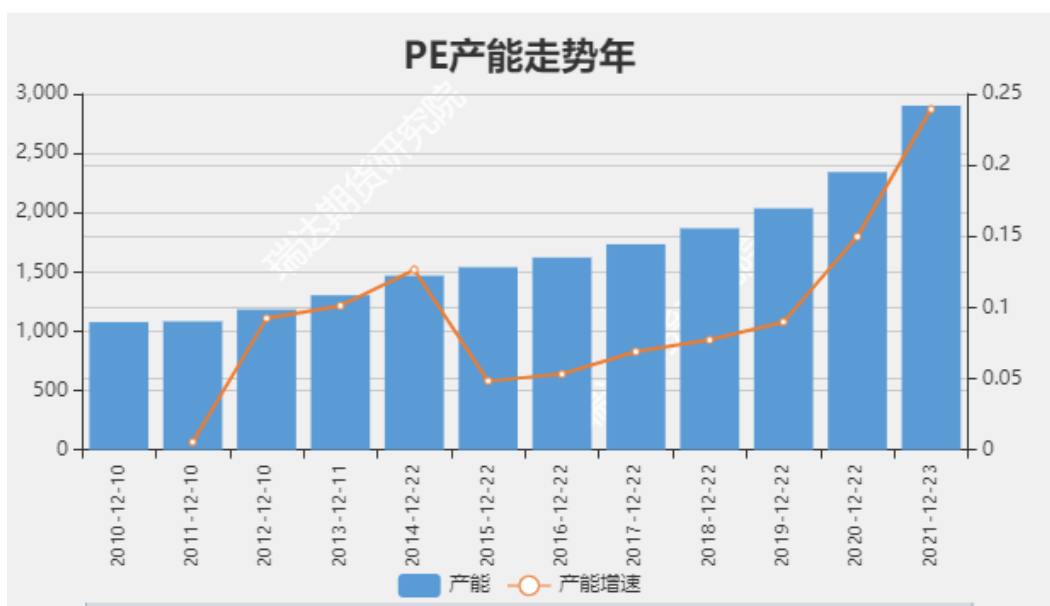
从投产品种来看，2021年新投产能主要集中在低压和线型装置，预计低压新产能在413万吨，线型新产能在240万吨，高压仅有韩国Lotte Chem的一套装置，其产能为30万吨。预计2021年进口低压聚乙烯供应压力仍是最大的，其次是线型聚乙烯。其中伊朗Dehdasht Petro和Mamasani Petro的两套低压装置都为2020年推迟项目，美国Exxon Mobil两套65万吨/年的线型和全密度装置为原计划2022年投产。

2021年国外聚乙烯企业扩能计划统计表				
				单位：万吨
公司名称	装置	产能	地区	时间
韩国LG Chem	低压	20	韩国	2021年2月
Mamasani Petro	低压	30	伊朗	2021年5月
Dehdasht Petro	低压	30	伊朗	2021年6月
马来西亚国家石油 PRPC	低压	40	马来西亚	2021年6月
BAYPORT	低压	63	美国	2021年9月
JG Summit	低压	25	菲律宾	2021年10月
SHELL	低压	100	美国	2021年12月
韩国Lotte Chem	低压	55	韩国	2021年12月
韩国GS Caltex	低压	50	韩国	2021年四季度
韩国Lotte Chem	高压	30	韩国	2021年12月
韩国LG Chem	线型	60	韩国	2021年2月
SHELL	线型	50	美国	2021年12月
Exxon Mobil	线型	65	美国	2021年11月
Exxon Mobil	全密度	65	美国	2021年11月

国内PE新增装置也较多。目前已知计划新增装置数量为685万吨,增幅将高达27.75%,创下2010年以来的最大增幅,远高于2020年新增数量305万吨。但受疫情影响,有部分装置将延。2021年,计划投产的装置有15套,涉及产能约为685万吨,较2020年增长22.8%。其中,上半年投产的装置仅有4套,涉及产能为130万吨,它们分别是海国龙油40万吨,卫星石化一期40万吨,扬子石化10万吨及华泰盛富40万吨。下半年,鲁清石化75万吨计划6月底投产,但目前看将延期至7月份,而兰州石化80万吨乙烷制乙烯也计划在7月份投产。此外,计划三季度投产的还有中韩石化30万吨,古雷石化30万吨,塔里木乙烷制乙烯60万吨,浙江石化二期150万吨的装置,涉及高达455万吨,此外,四季度还有中科炼化10万吨,青海大美30万吨东明塑胶30万吨及镇海炼化30万吨共100万吨的产能计划投产,如这些产能都按计划投产,则下半年聚乙烯的供应压力将明显上升。

2021年国内聚乙烯装置投产计划统计			
企业名称	装置类型	产能	投产时间
海国龙油石化股份有限公司	全密度	40	2021年5月出产品
连云港石化(卫星石化一期)	HDPE	40	2021年4月
扬子石化	LDPE/EVA	10	2021年4月
华泰盛富聚合材料有限公司	全密度	40	2021年4月29日
山东寿光鲁清石化有限公司	35HDPE+40线性	75	5月(线性), 低压6月试车
兰州石化长庆乙烷制乙烯项目	40全密度/40HDPE	80	2021年7月
中韩石化二期	HDPE	30	2021年8月
古雷炼化一体化项目	LDPE/EVA	30	2021年9月
中石油塔里木乙烷制乙烯项目	30全密+30HDPE	60	2021年9月
天津渤化化工发展有限公司	LLDPE	30	2021年9月
浙江石油化工(二期)	35HD+45FD+40LD+3OLD/EVA	150	2021年2-3季度
中科炼化	LDPE/EVA	10	2021年10月
青海大美	全密度	30	2021年11月
新疆东明塑胶	PE	30	2021年(投产行为暂不确定)
镇海炼化	HDPE	30	2021年12月
2021年总计	--	685	--

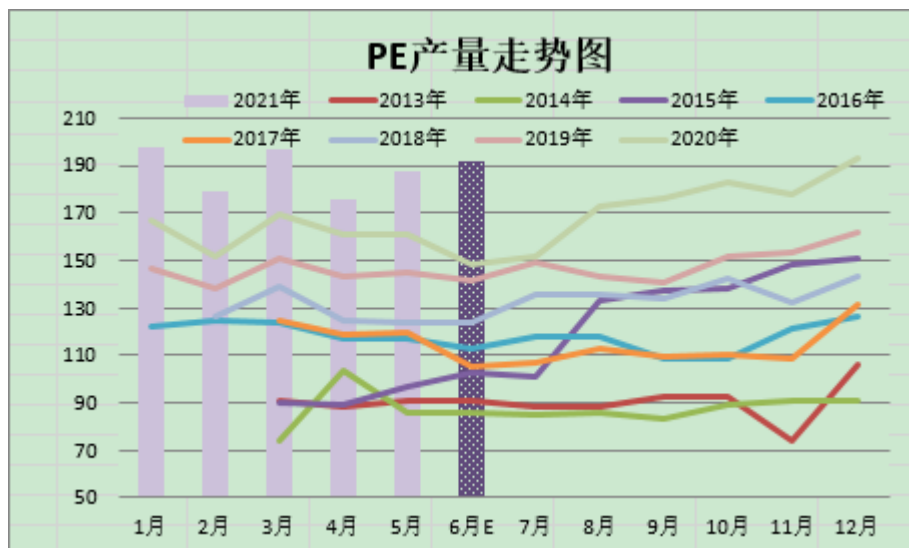
图表来源: 隆众资讯 瑞达期货研究院



图表来源: WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

2021年5月,国内PE的产量环比有所上升,同时高于去年同期水平。据专业网站统计数据显示,5月份,我国PE产量约为187.89万吨,较4月上升了11.94万吨,升幅6.79%,较去年同期则高出27.21万吨,升幅16.93%。其中线性81.52万吨,环比上升了6.47万吨,升幅8.62%,同比也上升了17.06万吨,升幅26.47%;低压83.1万吨,环比4.27万吨,升幅5.42%,同比则上升了8.82万吨,升幅11.87%;高压23.27万吨,环比1.20万吨,升幅5.44%,同比上升了1.33万吨,升幅6.06%。2021年1—5月份,我国共生产PE 937.63万吨,较去年同期高出128.86万吨,升幅达15.93%。此外,从各生产企

业的排产计划来看，2021年6月，预计聚乙烯的产量将达到192万吨，环比同比均继续明显增加。从以上数据可以看出，受新装置投产的影响，2021年国内聚乙烯的产量持续上升，市场供应充足。



图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

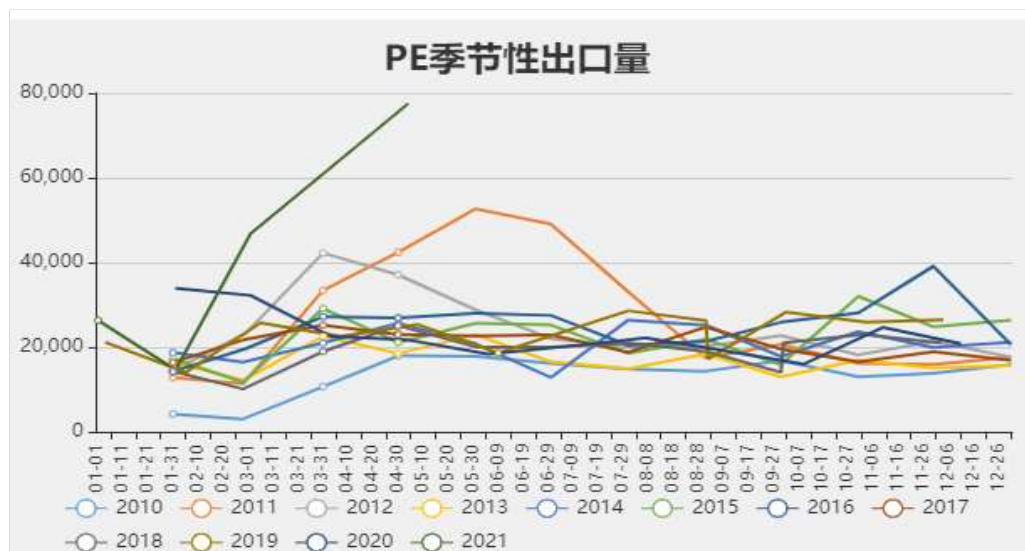
## 2、进出口分析

2021年5月份，我国共进口PE 112.59万吨，较上月减少了11.18万吨，升幅-9.03%，较去年同期则下降了52.05万吨，升幅-31.61%。2021年1—5月，我国共进口PE 658.19万吨，较去年同期上升了28.62万吨，升幅-4.17%。



图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

2021年5月国内PE出口7.75万吨，环比+4600吨，升幅6.31%，同比45321.48吨，升幅140.84%。2021年1—5月，国内共出口PE 23.81万吨，较去年同期12.52万吨，升幅110.84%。从以上数据可以看出，受春节期间，海外装置受不可抗力影响，海外供应减少，国内出口量明显增加，远远高于去年同期水平。不过，随着海外装置逐渐复产，预计下半年的出口量将会明显减少。



图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

### 3、装置检修分析

据专业机构不完全统计：2021年PE检修涉及产能在948.5万吨，检修影响量为95.43万吨，较2020年同比下降69.25万吨。其中第一季度涉及产能236万吨/年，第二季度涉及产能248万吨/年，第三季度涉及产能215万吨/年；第四季度101万吨/年；另具体检修时间未定产能148.5万吨/年；检修时间集中在上半年。但由于种种因素的影响，上半年有部分装置并未进行检修，而是延后至2021年三季度进行，因此，三季度的国内仍有372万吨的装置有检修计划，这还不包括那些暂时不能确定的装置，其中，7月份就有大约205万吨。据此推算，7月份之后，预计市场供应将逐渐增加，下半年国内PE的供应将呈平稳上升格局。



生产企业	装置	装置能力	开始日期	结束日期	总停工天数
北方华锦	老HDPE一线/二线	15	2014年6月12日	长期停车	365
兰州石化	老全密度	6	2021年6月10日	暂不确定	9
齐鲁石化	老全密度	12	2021年6月18日	暂不确定	5
蒲城清洁能源	全密度	30	2021年7月1日	暂不确定	15
北方华锦	新HDPE	30	2021年7月15日	暂不确定	35
中沙天津	LLDPE	30	2021年7月6日	2021年7月9日	4
神华新疆	LDPE	27	2021年5月25日	2021年7月13日	50
吉林石化	HDPE	30	2021年6月1日	2021年7月16日	45
延长中煤一期	HDPE	30	2021年6月28日	2021年7月18日	20
吉林石化	LLDPE	28	2021年6月4日	2021年7月19日	45
中天合创	全密度	30	2021年7月19日	2021年7月25日	6
中煤蒙大	全密度	30	2021年7月5日	2021年7月30日	25
久泰集团	全密度	30	2021年7月2日	2021年8月1日	30
延安能化	HDPE	42	2021年7月15日	2021年8月29日	45
齐鲁石化	全密度	12	2021年8月10日	2021年9月28日	50
齐鲁石化	HDPE	14	2021年8月10日	2021年9月28日	50
齐鲁石化	新全密度	25	2021年8月10日	2021年9月28日	50
齐鲁石化	LDPE	14	2021年8月10日	2021年9月28日	50
包头神华	全密度	30	2021年9-10月	暂不确定	48
中沙天津	HDPE	30	2021年10月8日	2021年10月18日	11
广州石化	全密度	20	2021年10月11日	2021年11月9日	30
中海壳牌一期	HDPE	26	2021年四季度	暂不确定	50
福建联合	全密度	45	暂不确定	暂不确定	--

数据来源：隆众石化、瑞达期货研究院

#### 4、装置开工率分析

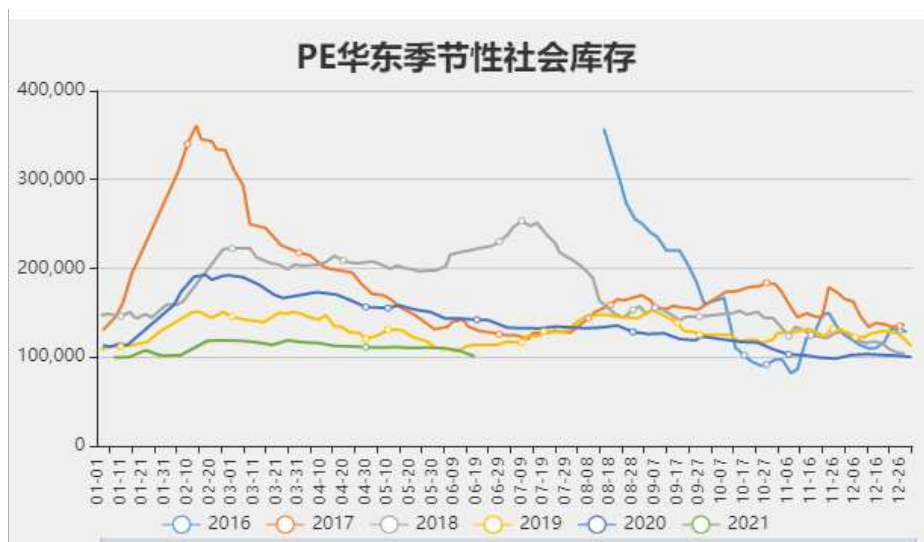
2021年，国内PE的开工率继续维持前高后低的格局。截至6月17日，国内石化企业的PE开工率报88.59%，较4月份上升了4.19%，较去年同期则上升了8.30%。其中，华北地区开工率报97.45%，环比上涨18.85%，同比上升37.61%；华东报83.29%，环比跌4.90%，同比跌4.98%；华南开工率报93.01%，环比+20.81%；同比+2.5%。华中98.53%，环比-0.5%，同比+4.34%。目前来看，国内PE的开工率符合季节性规律。从近几年的数据来看，国内PE的开工率呈现平稳上升的格局。后期预计为新增产能投产与装置检修之间的博弈。预计后期国内PE装置开工率将维持区间震荡格局。



数据来源：隆众石化、瑞达期货研究院

### 5、库存分析分析

从华东地区社会库存来看，2021年1—5月，华东地区社会库存持续维持在历史低位区域。数据显示：截至6月18日，国内华东PE社会库存报100768吨，较4月同期水平下降了9632吨，降幅8.72%，与去年同期相比，也下降了41252吨，降幅29.05%。具体分行业来看，PE上游生产企业的库存报24400吨，较上月-3400吨，升幅12.23%，同比则下降了1100吨，降幅4.31%；华东仓库库存报65200吨，环比下降了6800吨，降幅9.44%；同比与去年减少了34900吨，降幅34.87%；华东贸易商的库存报10800吨，环比上升了600吨，升幅5.88%，同比则下降了5300吨，降幅32.92%；华东下游库存报368吨，环比下降了32吨，降幅8.00%；同比上升48吨，升幅15.00%。从图中我们可以看到，进入2021年后，华东地区的聚乙烯库存始终位于历史低位区域运行，显示上半年聚乙烯生产企业的压力不大。进入下半年后，由于仍有较多的新增装置计划投产，且海外供应也将逐渐增加，预计华东库存将有所上升。



图表来源：瑞达期货研究院

图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

2021年两桶油石化库存的走势与往年基本一致，都是在2月中旬（也就是国内春节长假后）快速累库，然后持续震荡走低。只是今年累库的程度略低于往年同期水平，这主要是由于春节长假期间海外供应减少，国内出口增加及由于疫情原因，管理层提倡就地过年导致的需求增长所致。数据显示：截至2021年6月22日，两桶油石化库存报71万吨，较4月份下降了4万吨，降幅5.33%，与去年同期相比，则下降了4.5万吨，降幅5.96%。由于后期仍有新增装置投产，且海外供应增加，而国内需求相对平稳，预计两桶油石化库存下半年或将有所回升。

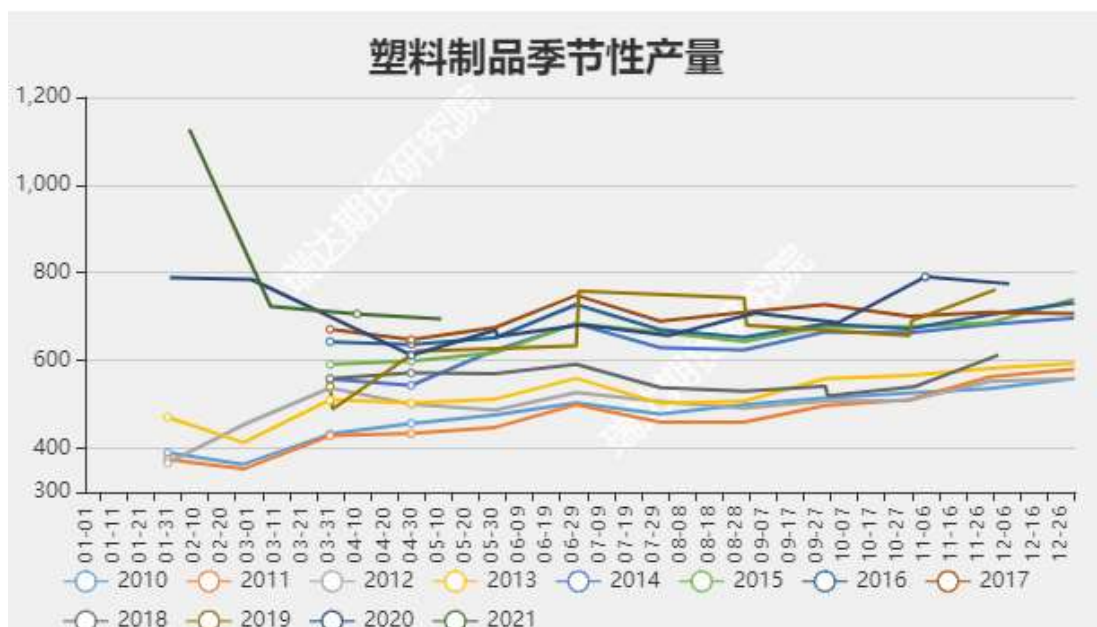


图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

## 6、下游需求分析

### 塑料制品产量平稳较快增长

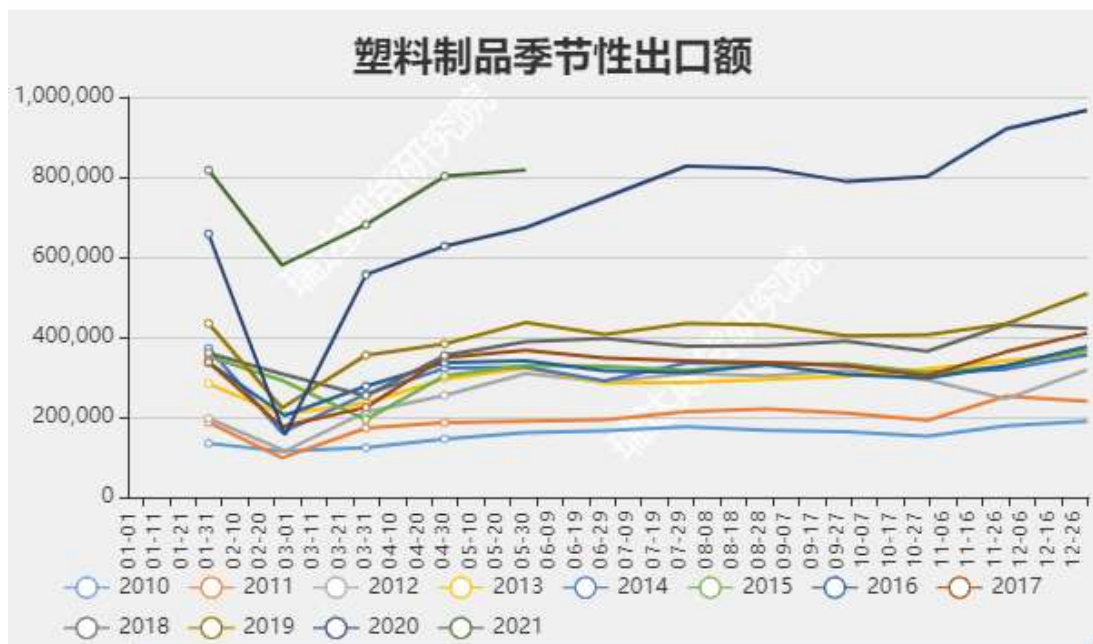
5 月份，国内塑料制品的产量环比有所回落，但仍高于去年同期水平。数据显示，2021 年 5 月份，我国塑料制品产量为 694.5 万吨，较 4 月份下降了 11.5 万吨，降幅 1.63%，与去年同期相比，则上升了 25.5 万吨，升幅 3.81%。2021 年 1—5 月份，国内共生产塑料制品 3168 万吨，较去年同期水平增加了 412.6 万吨，升幅 14.97%。从以上数据可以看出，尽管 4 月份与 5 月份塑料制品的增速放缓，但仍保持了 14.97% 的增幅，显示国内塑料制品的刚性需求仍在。



图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

### 塑料制品出口额仍处高位

数据显示：2021 年 5 月份，国内塑料制品的出口额报 817505.8 万美元，较 4 月份增加了 15646.5 万美元，增幅 1.95%，与去年同期相比，则增加了 144195.3 万美元，增幅 21.42%。2021 年 1—5 月份，国内塑料制品的出口额报 3695106.6 万美元，去年同期相比，则增加了 1023388.7 万美元，增幅 38.3%。从图中也可以看出，自 2020 年 3 月开始，国内塑料制品的出口量持续快速增长，这主要是由于海外疫情严重，导致塑料制品产量下滑，从而刺激了国内塑料制品的出口量。进入 2021 年后，国内塑料制品的出口量继续保持在历史高位水平，有力的拉动了国内塑料制品的需求。



### 表观消费量平稳增长

2021年前5个月，国内PE的表观消费量继续保持平稳增长。数据显示：2021年5月份，国内PE的表观消费量为292.73万吨，较4月份增加了0.3万吨，增幅0.10%。较去年同期下降了30.46万吨，降幅9.43%。2021年1—5月，国内PE的表观消费量累计为1572.03万吨，较去年同期增加了87.76万吨，增幅5.91%。



图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

LLDPE消费主要集中在薄膜领域，其中以农膜和包装膜领域较为集中。2021年国内快递业务量继续明显上升，这也在一定程度上拉动了线性的需求。统计数字显示：2020年5月，国内快递业务量达到922326.8万件，较4月份上升了72326.8万件，增幅8.51%；同

比增长了111707.5万件,增幅高达15.13%;2021年1—5月份,国内快递业务量达3965161.5万件,较去年同期上升了1324101.3万件,升幅高达50.14%。快递业务量平稳增长,将在一定程度上拉动线性的需求。



图表来源: WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

### 三、上游原材料分析

5月份亚洲乙烯大幅回落。数据显示:CFR 东南亚乙烯的价格报836美元,较4月份185美元,升幅为-18.12%,较去年同期则+45美元,涨幅5.69%。CFR 东北亚报861美元,较上个月215美元,升幅为-19.98%,较去年同期+20美元,涨幅2.38%。从图中可以看出,经过5月份的大幅回落后,前期原因海外不可抗力而导致供应减少,价格飙升的情况已基本得到修复,目前亚洲乙烯的价格基本回到去年同期水平,预计后市亚洲乙烯的价格将重由基本面主导。个人认为,2021年下半年,海外疫情也将逐渐得到控制,下游需求有望恢复,对乙烯的价格也形成一定的支撑。



图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

#### 四、基差分析

从期现价差来看，我们选取塑料期货活跃合约与华北天津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，LLDPE 的期现价差一直维持在 -180~550 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 2021 年 6 月 21 日 LLDPE 现货价格与主力合约期价的基差已从前期的 1200 元回落至 855 元附近波动，目前仍正常波动范围的上方，投资者手中的反套头寸可以设好止盈，谨慎持有。



图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

## 五、技术分析

2021年上半年，连塑主力合约走出了冲高回落的格局。一季度在疫情及海外供应减少等因素的影响下，连塑快速拉涨，并在创出了年内新高后开始震荡回落。6月初，连塑主力合约回调至年初低点附近后受到支撑，展开反弹。目前 L2109 合约已重新站在 5 周线上方，正在向 10 周均线发起攻击。5 周均线有拐头向上的迹象。技术指标 MACD 仍在强势区域运行，且回到中轨后有走平迹象，绿柱有所收缩。而 KDJ 指标则在低位形成金叉，后市有拐头上行的迹象，显示短期多头占据主动。



图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

## 六、观点总结

进入 2021 年下半年，连塑的基本面仍是多空并存。目前全球经济仍不稳定，疫情后期经济复苏情况仍有待观察，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 年下半年，塑料的产能仍将继续大幅增长。需求方面：进入 2021 年下半年之后，塑料的下游需求有望保持增长，但海外需求大概率减弱。从历史数据可以看到，近几年，国内塑料的表观消费量持续上升。2020 年升幅受疫情影响，涨幅较少，仅为 13.04%。随着国内经济的恢复，2021 年前 5 个月，国内塑料制品量已恢复至 14.97% 的增幅，预计下半年塑料塑料制品量将继续回升，2021 年全年有望达到 18% 左右的增幅。总体而言，2021 年塑料或将处于供应量增加，需求量上升的供需两旺的格局。因此，预计塑料的价格将维



持大区间震荡的格局。综合新产能投产及装置检修时间表，预计塑料的价格在三季度重心有望上移，而四季度或将回落。

## 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。