



Bigger mind, Bigger fortune
智慧创造财富

南华期货研究所

投资咨询业务资格:

证监许可【2011】1290号

王清清 研究员

投资咨询资格号

Z0014823



南华期货研究 NFR

2020 商品季度报告

PTA/EG

柳暗花明

摘要

目前 TA 和 EG 绝对价格均处于历史底部区域,加之产业大周期底部基本确立,未来若出现较大回调,逢低买入静待反弹将是最佳策略。但经历二季度短暂的产能投放空窗期后,TA 和 EG 再度面临新产能释放压力,而下游需求受到疫情冲击恢复较为缓慢,中长期仍然利空供需面,对价格形成压制。同时长周期来看,行业产能淘汰还未开启,价格难以出现趋势性上涨行情,预计仍以底部宽幅震荡为主。在疫苗年内难以量产的背景下,下半年重点关注秋冬季节欧美国家疫情的发展状况,若出现二次爆发,市场或迎来二次探底。下半年 PTA 价格的核心波动区域预计在 3400-4100 元/吨,EG 价格的核心波动区域预计在 3300-4100 元/吨。

风险点: 1、全球疫情超预期蔓延; 2、原油超预期上涨; 3、宏观系统性风险。

目录

第 1 章	2020 上年度行情：“疫情” + “油价”	4
第 2 章	聚酯产业链供需分析.....	6
2.1.	市场最坏的阶段已经过去.....	6
2.1.1.	纺服内需消费逐步回暖.....	6
2.1.2.	纺织品出口亮眼，服装出口依然承压.....	6
2.1.3.	欧美市场积极复工，警惕疫情秋冬季二次爆发.....	7
2.1.4.	行业大周期底部基本确立.....	7
2.2.	PET 及终端市场分析.....	8
2.2.1.	聚酯龙头企业逆势扩张.....	8
2.2.2.	聚酯环节表现良性，短期负荷维持.....	9
2.2.3.	旺季缺失，织造环节矛盾积累.....	10
2.3.	PTA 市场分析.....	11
2.3.1.	空窗期结束，供应压力再度来袭.....	11
2.3.2.	加工费回升，装置检修积极性偏弱.....	12
2.3.3.	高温天气来临，装置意外或频发.....	14
2.3.4.	库存历史高位，去库力度有限.....	15
2.4.	乙二醇市场分析.....	16
2.4.1.	新装置投产仍在推进.....	16
2.4.2.	煤制装置重启，市场担忧供应回归.....	17
2.4.3.	天量库存难以实质性去化.....	17
2.4.4.	乙二醇生产效益分析.....	19
2.5.	成本定价时代来临.....	20
2.5.1.	油价偏低，化工品成本重心下移.....	20
2.5.2.	产业利润再分配，PX 加工差跌至历史低位.....	20
2.5.3.	供需矛盾面临缓和，利润存较强修复可能.....	21
2.5.4.	原油对应的 PTA 和 EG 价格推导.....	22
第 3 章	价差结构及操作策略.....	23
3.1.1.	价差结构分析.....	23
3.1.2.	价格预测及操作建议.....	25
	免责声明.....	26

图表目录

图 1.1:	PTA 主力合约走势	5
图 1.2:	乙二醇主力合约走势	5
图 2.1.1:	2015-2020 年服装鞋帽，针、纺织品销售情况.....	6

图 2.1.2: 2015-2020 年纺织服装、服饰业出口情况.....	7
图 2.1.3: 2008-2020 年纺织服装、服饰业企业景气指数.....	8
表 2.2.1: 2020 年聚酯新产能投产情况.....	9
图 2.2.1: 2017-2020 年聚酯负荷变化情况.....	10
图 2.2.2: 聚酯产品现金流情况.....	10
图 2.2.3: 聚酯产品库存天数情况.....	10
图 2.2.4: 2017-2020 年江浙织机开工负荷.....	11
图 2.2.5: 2017-2020 年织造企业坯布库存天数.....	11
表 2.3.1: 2020 年 PTA 新产能投放情况.....	12
图 2.3.1: 2017-2020 年 PTA 负荷变化情况.....	13
图 2.3.2: PTA 加工费变化趋势.....	13
图 2.3.3: 2019-2020 年 PTA 装置检修及意外产能统计.....	14
表 2.3.2: 2019 年 6-7 月份 PTA 装置及意外事件汇总.....	14
图 2.3.4: 国内 PTA 供需情况.....	15
表 2.4.1: 2020 年乙二醇实际投产情况.....	16
图 2.4.1: 2015-2020 年国内乙二醇开工负荷变化.....	17
图 2.4.2: 2015-2020 年国内乙二醇主港库存变化.....	18
图 2.4.3: 2017-2020 年国内乙二醇供需情况.....	18
图 2.4.4: 外盘石脑油制乙二醇利润.....	19
图 2.4.5: 外采乙烯制乙二醇利润.....	19
图 2.4.6: 内盘甲醇制乙二醇利润.....	19
图 2.4.7: 煤制乙二醇利润（华东煤价基准）.....	19
图 2.5.1: 原油及下游价格走势.....	20
图 2.5.2: PTA-布伦特价差（人民币计）走势.....	20
表 2.5.1: 2020 年 PX 产能投放情况.....	21
图 2.5.3: PX-石脑油价差走势.....	21
图 2.5.4: 国内 PX 供需情况.....	22
表 2.5.2: 不同布伦特原油价格对应 PTA 和 EG 的价格数据（均值）.....	22
表 2.5.3: 不同布伦特原油价格对应 PTA 和 EG 的价格数据（定性）.....	23
图 3.1.1: 2016-2020 年 PTA 基差变动.....	24
图 3.1.2: TA9,1 价差变化情况.....	24
图 3.1.3: 2018-2020 年 EG 基差变动.....	24
图 3.1.4: EG 9,1 价差变化情况.....	24

第1章 2020 上年度行情：“疫情”+“油价”

整个上半年不管是PTA还是乙二醇,行情围绕的焦点在于疫情的发展和油价的波动,疫情对需求端造成冲击,油价带来成本端的波动。

一季度 PTA 大幅跳水。1 月初受成本端推动 PTA 延续上涨,之后盘面在 5100 上方遭遇明显阻力,随原油回调而见顶回落。春节前受到下游需求季节性回落影响,PTA 价格表现偏弱,市场等待节后需求恢复。但春节长假期间,国内疫情超预期蔓延,同时油价大幅下挫,节后归来市场恐慌情绪较重,节后首日价格封死跌停。之后国内疫情得到控制,市场情绪扭转,PTA 开启一波反弹修复行情。2 月底开始海外疫情开始蔓延,加之沙特与俄罗斯谈判破裂,在增产预期下原油开始一波史诗级别的跳水,能化板块遭受重创。成本端的显著下滑把 PTA 价格带入深渊,绝对价格持续创下历史低位。

二季度 PTA 探底回升。4 月初 OPEC+减产协议落地,油价大幅拉升,市场做多热情较高,成本端推动 TA 反弹。但好景不长,海外疫情蔓延带来需求端下滑的幅度大于供应端的减产力度,国际油价反弹后再度暴跌,将 TA 价格拖入深渊,期间 2005 合约创下 3028 元/吨最低价。进入 4 月底后,海外疫情出现转机,欧美国家开始积极复工,加上 5 月份 OPEC+正式落实减产,市场预期明显改善,油价节节攀升。在成本端和需求端回暖预期双重助推下,TA 价格逐步走高。

一季度乙二醇走势先扬后抑,节后深度下跌。1 月初受到现货流动性偏紧支撑,现货大幅度升水盘面,乙二醇期现价格表现较为强势,继续保持上涨势头,之后 05 合约在前期高点附近遭遇阻击见顶回落。伴随着港口到货入库的恢复,现货流动性拐点显现,市场情绪重回理性,现货基差开始走弱,期价震荡下行。春节长假归来,原油大幅下挫带动乙二醇油制路线成本下移,节后首日乙二醇价格封于跌停。次日市场情绪修复,乙二醇开启一波反弹行情。进入 3 月以后,伴随着油价自杀式下跌,空头气势汹汹,乙二醇价格同步跳水。

二季度乙二醇价格先抑后扬。3 月 30 日乙二醇 2005 合约创下 2926 元/吨的最低点,4 月份初随着原油价格的大幅走强,前期空头集中减仓,盘面出现明显反弹。之后油价再度下滑,乙二醇出现二次探底走势,但未创新低。其后虽然跟随化工板块出现上涨,但整体力度偏弱,上方 3800 元/吨以上面临煤制路线成本区域,屡次冲高遭遇市场明显抛压后回落,价格始终处于油制路线和煤化工成本区域之间震荡,难以走出方向,等待市场做出判断。

图 1.1：PTA 主力合约走势



资料来源：Wind 南华研究

图 1.2：乙二醇主力合约走势



资料来源：Wind 南华研究

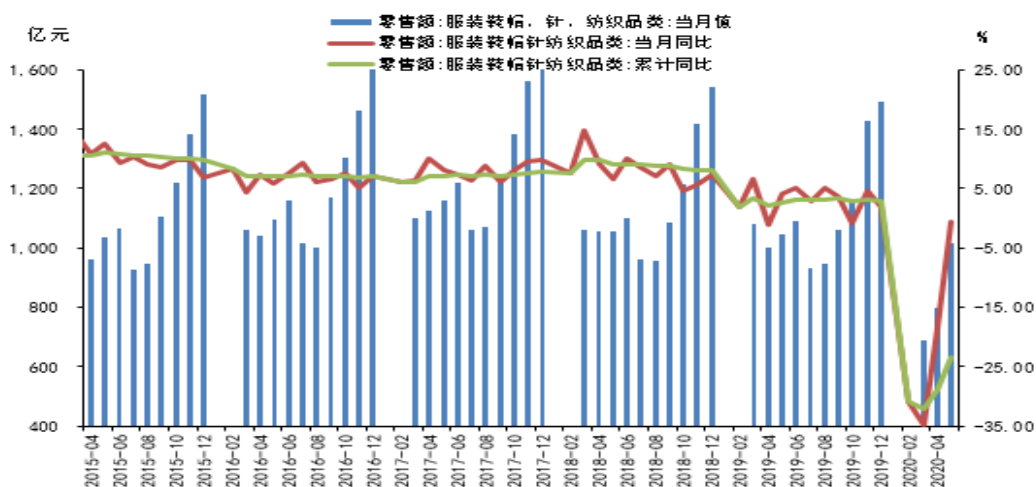
第2章 聚酯产业链供需分析

2.1. 市场最坏的阶段已经过去

2.1.1. 纺织服装内需消费逐步回暖

一季度国内疫情的爆发对于纺织服装内需消费造成较强的短期负面冲击，纺织服装零售额出现断崖式下跌。3 月份国内疫情过后也没有出现所谓消费的报复性反弹，市场倾向于逐步回暖，进入 5 月份以后恢复势头更为明显。根据中华全国商业信息中心的监测数据，2020 年 5 月份全国 50 家重点大型零售企业零售额同比降低 10.5%，降幅相比上月收窄了 13.4 个百分点。分品类来看，服装类零售额同比下降 14.6%，降幅较上月收窄 14.6 个百分点，同期服装零售量实现同比正增长 12.6%，由此可见 5 月份服装市场更多的受品牌打折促销拉动。国家统计局数据显示，2020 年 1-5 月国内社会消费品零售总额中服装鞋帽、针纺织品类同比下滑 23.5%，其中 5 月同比降幅仅 0.6%。

图 2.1.1： 2015-2020 年服装鞋帽，针、纺织品类销售情况



资料来源：Wind 南华研究

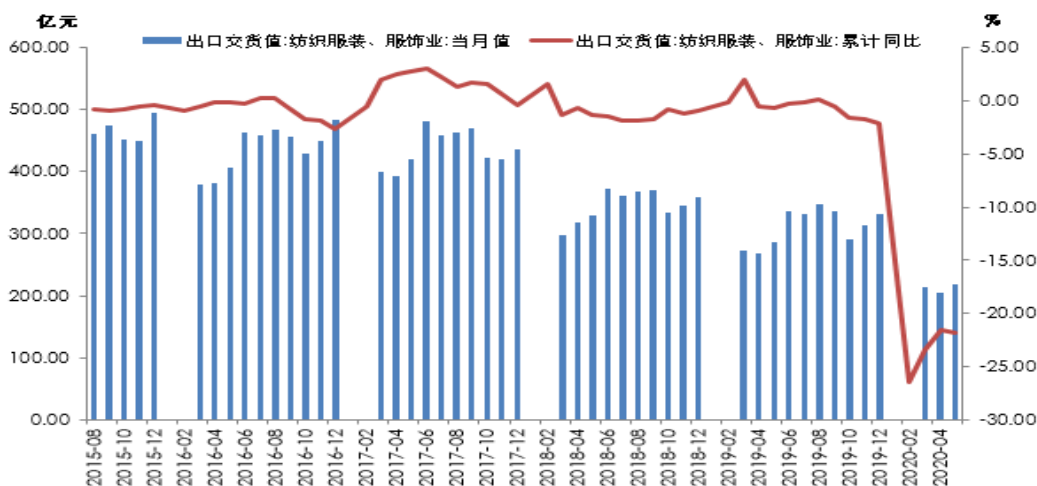
2.1.2. 纺织品出口亮眼，服装出口依然承压

在全球疫情的冲击下，我国纺织品服装出口降幅甚至一度超过了金融危机发生后的 2009 年。进入 4 月份，国内疫情接近尾声，但海外疫情仍在蔓延发酵，各国所采取的各种限制性措施，大幅抑制了人们的消费热情和消费能力，尤其是使以服装为代表的可选消费品市场需求陷入低谷。与传统服装产品出口急剧下滑相反的是，国际市场对相关防疫物资的需求激增，使得口罩、防护服出口成为我国纺织品服装出口的重要支撑。据《抗击新冠肺炎疫情的中国行动》白皮书数据，3 月 1 日-5 月 31 日，我国共出口口罩 706 亿只，防护服 3.4 亿套。

海关数据显示，在口罩、防护服等防疫物资出口拉动下，我国纺织品服装出口 5 月

实现了同比 24.02% 的增长，1-5 月份累计出口降幅持续收窄到-0.80%。但纺织品和服装分化严重，5 月当月，纺织品出口 206.5 亿美元，同比增长 77.3%；服装出口 89.1 亿美元，同比下降 26.93%。

图 2.1.2： 2015-2020 年纺织服装、服饰业出口情况



资料来源：Wind 南华研究

2.1.3. 欧美市场积极复工，警惕疫情秋冬季二次爆发

5 月以来，全球多个国家和地区开始放松经济限制措施，复工复产也在有序进行，各国 5 月份当月经济数据表现较 4 月出现好转迹象。业内人士表示，各国 PMI 数据逐渐改善，海外零售有望出现边际改善，市场风险偏好正在上升，欧美国家经济已经迈过“至暗时刻”。对于国内纺织服装外贸企业而言，欧美地区是我国纺织服装的第一和第二大出口地区，占据出口份额 30% 以上。这两大地区积极复产复工对纺织服装未来的出口形势带来改善预期，产业从业者心态出现明显回暖。

从全球疫情的新增感染情况来看，形势依然较为严峻，但当前疫情爆发地区主要体现在发展中国家，经济体量偏小，对全球经济的影响作用减弱。单就欧美地区看，欧洲地区疫情防控的较好，新增感染人数处于较低水平，而美国其实新增感染人数始终在 2 万到 3 万/日徘徊，难见明显回落。

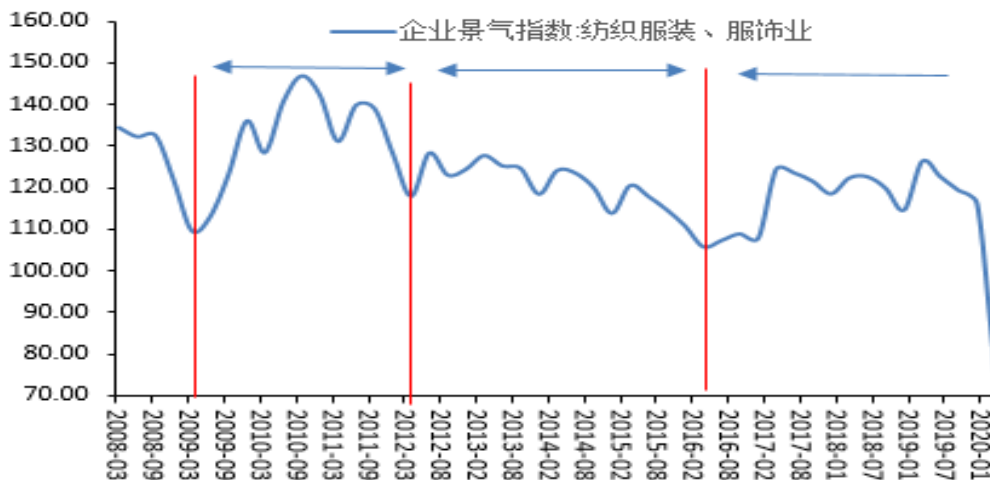
上海复旦大学附属华山医院感染科主任张文宏医生此前表示，进入秋冬季节后，疫情还是存在二次爆发的可能性，在疫苗没有面世之前，抗疫之路还是一场持久战。对海外国家来说，因为前期的防控力度较弱，感染人数较多，不少人群也出现了抗体，哪怕疫情出现二次爆发，实际影响力相比第一轮预计也会弱一些。

2.1.4. 行业大周期底部基本确立

根据国家统计局公布的 2008-2020 年纺织服装、服饰业企业景气指数（该指数由订单景气指数、投资景气指数和用工景气指数三部分构成），其变化规律可以发现，此轮产业复苏周期始于 2016 年 Q2-Q3，周期的高点出现在 2017 年 Q1 以及 2019 年 Q1，一轮完

整周期的跨度一般是 3-4 年，此前我们在年报里面预测景气度的谷底或在今年的 Q3-Q4 出现。受到疫情影响，在前面季度中重新作了大胆预测，认为年中附近也就是二季度将迎来大周期的底部。从当前市场的发展情况来看，最坏的阶段已经过去，行业大周期底部基本确立，未来不排除二次探底的出现，但很难比之前情况更差了。

图 2.1.3： 2008-2020 年纺织服装、服饰业企业景气指数



资料来源：Wind 南华研究

2.2. PET 及终端市场分析

2.2.1. 聚酯龙头企业逆势扩张

今年一季度受到国内疫情爆发的影响，终端织造环节纷纷推迟复工时间，使得聚酯企业生产经营压力增大。在这种局势下，业内对后市普遍持谨慎观望态势，聚酯新装置大面积推迟投产计划。整个一季度，聚酯新装置实际投产 3 套共计 110 万吨，并且在产能分布上，重庆万凯 60 万吨瓶片装置贡献了新增产能的 54.55%。进入 4 月下旬之后，伴随着欧美国家疫情的拐点出现，市场信心回升，此前推迟投放装置纷纷再度推进投产进度。特别是 5 月份后，聚酯新产能投放速度明显加快，6 月份更是面临密集投放的状况。

从细分的厂家来看，传统聚酯行业巨头，化纤领域的恒逸、恒力、新凤鸣、盛虹，瓶片领域的逸盛和万凯，都在进行行业内的加速布局。特别是当前行业处于低迷期，这些龙头企业依靠资金优势，新产能不断投放，同时对同行进行并购重组，这使得未来整个产业结构将面临重大调整，产能集中度将不断提升，龙头企业的话语权与地位凸显，机遇与挑战并存。

表 2.2.1：2020 年聚酯新产能投产情况

类别	地址	厂名	投产时间	产能（万吨/年）
长丝	海宁	恒逸逸凯	2020 年 2 月中下旬	25
瓶片	重庆	万凯	2020 年 3 月 24 日	60
长丝	嘉兴	恒逸逸鹏三期	2020 年 3 月 30 日	25
瓶片	大连	大连逸盛	2020 年 4 月 6 日	35
短纤	江阴	华西化纤	原计划 2020 年 3 月	10
长丝	嘉兴	新凤鸣中益	2020 年 4 月 9 日	30
长丝	南通	恒力恒科	2020 年 4 月 30 日	20
工业丝	台州	浙江三维	原计划 2020 年 3 月，先推迟至 6 月下	20
短纤	扬州	富威尔	2020 年 5 月	5
长丝	宜兴	无锡华亚	2020 年 5 月 29 日	20
切片	盛泽	立新	2020 年 5 月 22 日	3
短纤	福建	恒逸逸锦	2020 年 6 月 8 日	10
长丝	吴江	盛虹虹港	2020 年 6 月 10 日	25
长丝	福建	恒逸逸锦	计划 2020 年 6 月上旬	15
瓶片	海南	海南逸盛	2020 年 6 月 11 日 25 万吨	50
长丝	海宁	恒逸逸凯	原计划 2020 年 5 月，推迟至 6 月底	25
短纤	仪征	仪征化纤	2020 年 6 月底及 8 月底	20
工业丝	无锡	索利得	计划 2020 年 6 月下旬	20
切片	吴江	吴江恒力	计划 6 月 20 日	20
长丝	南通	恒力恒科	计划 2020 年 6 月下旬	20
工业丝	长乐	福建百宏	原计划 2020 年 5 月	20
长丝	嘉兴	新凤鸣中益	原计划 2020 年 6 月	30
长丝	桐乡	桐昆恒超	2020 年 9 月	60
切片	海宁	恒逸新材料	2020 年 9 月	25
长丝	锦州	天龙新材料	2020 年 12 月	20
瓶片	珠海	华润	2020 年 12 月	50

资料来源：CCFEI 南华研究

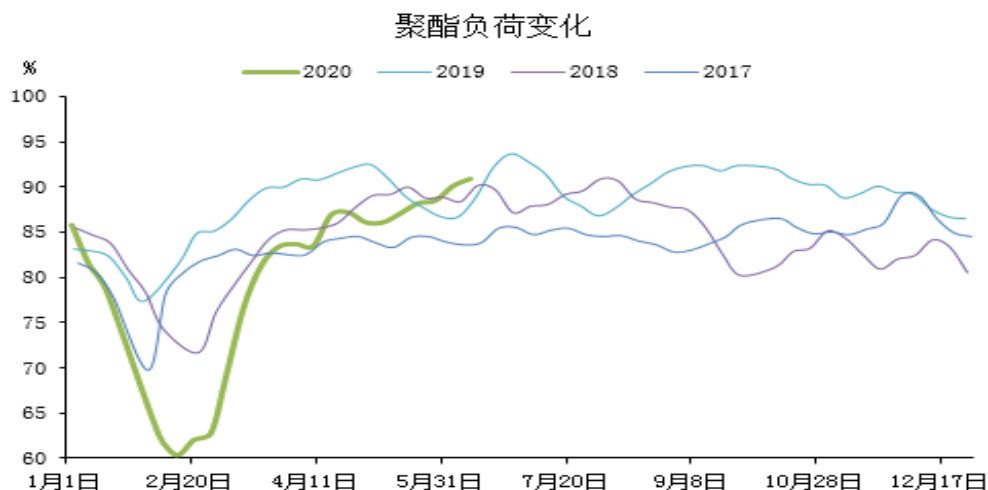
2.2.2. 聚酯环节表现良性，短期负荷维持

目前聚酯工厂对产品库存的调节能力在不断强化，面对不断堆积的成品库存，当原料价格下跌时，通过阶段性加大优惠促销力度激发下游备货积极性，同时也避免了原料价格大幅下跌带来的库存贬值问题；当原料价格上涨时，通过提价策略，充分利用下游买涨不买跌心理，激发投机性采购积极性，加快库存的向下转移，从而使平均库存水平

保持在中性偏低区域，缓解生产经营压力。

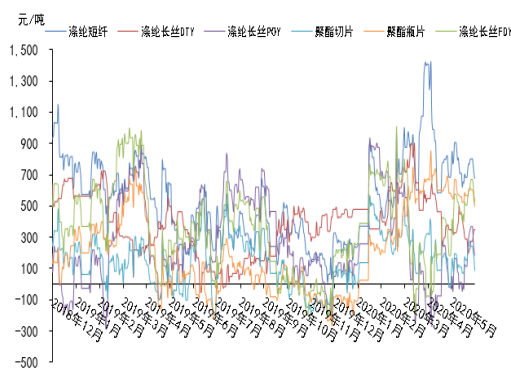
经历 4 月初清明节和 5 月初五一节两轮火爆的产销之后，聚酯成品库存实现了顺利大转移，这使得 4 月份部分酝酿减停产动作的聚酯工厂纷纷打消了这个念头，聚酯开工负荷也出现高位继续缓慢抬升的势头。当前聚酯环节呈现高负荷、低库存、利润尚可的良性状态，这也是支撑新装置加快投放的重要因素。从目前情况来看，这种偏高的运行负荷短期还将继续维持，为聚酯原料 PTA 和乙二醇带来需求端的较强支撑，当然这种状态未来能否一直持续下去取决于下游织造环节需求改善情况。

图 2.2.1： 2017-2020 年聚酯负荷变化情况



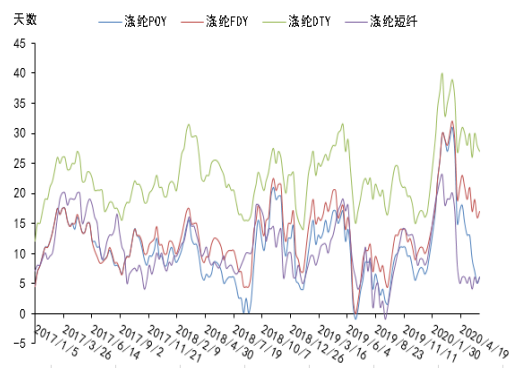
资料来源：CCFEI 南华研究

图 2.2.2： 聚酯产品现金流情况



资料来源：Wind 南华研究

图 2.2.3： 聚酯产品库存天数情况



资料来源：CCFEI 南华研究

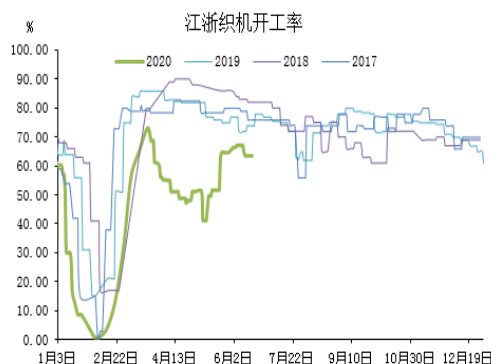
2.2.3.旺季缺失，织造环节矛盾积累

春节期间受到国内疫情日益加剧的影响，织造企业普遍推迟复工时间，江浙织机开工率直至 2 月下旬才进入明显提升阶段。进入 3 月份以后，海外疫情加速蔓延，大批海外订单临时取消或缩量，而国内夏季面料订单仍处于观望状态，内外贸双重打击下部分

纺织企业面临“无单可做”窘境。4 月份在新增订单较为疲软的背景下，江浙织机开工负荷更是出现不升反降的局面，与聚酯负荷稳中有升形成鲜明的剪刀差。在这个过程中，整个产业链矛盾在终端织造环节不断积累，经过前两轮投机性备货后，织造企业的原料库存天数升至偏高位，加之坯布销售不佳，成品库存也处于历年高位，且近期虽原料价格逐步攀升，但坯布涨价非常有限，利润不断摊薄，生产经营压力增大。

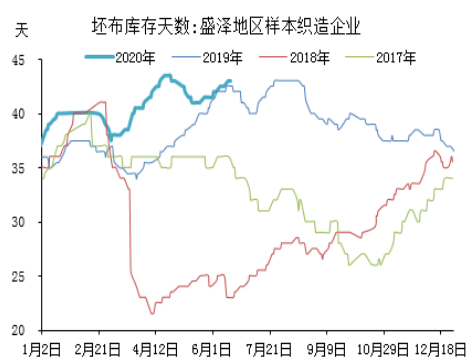
4 月底伴随着欧美市场逐步解禁，市场对于未来出口订单存较强回暖预期。从 5、6 月份的实际表现来看，外贸订单是出现了小幅缓慢恢复的势头，主要体现在前期流失的订单小幅回流，但更多的订单还停留在打样和问价的环节，改善的幅度是低于预期的。相比之下，内贸市场的反馈好于外贸，内贸依然有夏季薄型面料需求的支撑。当前市场正处于传统消费淡季，未来 7-8 月份将面临淡旺季结点转换的过程，今年受到疫情的冲击，金三银四的传统旺季是明显缺失的，江浙织机的开工率也是远低于往年同期，业内对于后续金九银十满怀憧憬。若下半年旺季预期落空，不排除矛盾在织造环节爆发，自下而上带来产业链的负反馈，对 PTA 需求端带来冲击。

图 2.2.4：2017-2020 年江浙织机开工负荷



资料来源：Wind 南华研究

图 2.2.5：2017-2020 年织造企业坯布库存天数



资料来源：Wind 南华研究

2.3. PTA 市场分析

2.3.1. 空窗期结束，供应压力再度来袭

2019 年四季度独山能源 220 万吨新装置正式投产之后，标志着 PTA 新一轮产能扩张已拉开序幕，今年年初中泰化学和恒力四期装置如期投产并稳定运行。恒力速度全球领先，继四期 250 万吨装置 1 月份顺利投产后，恒力五期项目便开始如火如荼的推进，春节期间恒力 150 万吨/年乙烯装置一次开车成功，顺利产出合格品，刷新全球行业建设记录。2 月中旬恒力五期 250 万吨 PTA 生产线便进入建设扫尾阶段，原计划 3 月份试生产，但后来因为种种原因推迟了投产计划，最新消息是预计 6 月下旬正式投产。

恒力 5 期 250 万吨装置的延后投放，为 PTA 行业带来难得可贵的空窗期。下半年继恒力 5#之后，还有新凤鸣独山二期、福建百宏、逸盛新材料等新产能等待落地，其中虹

港二期推迟至明年的可能性较大。在整个产业链需求较为低迷的背景下，PTA 新产能的高速扩张带来供应面的巨大压力，下半年 PTA 供应过剩压力将逐步增大。

表 2.3.1：2020 年 PTA 新产能投放情况

公司名称	产能（万吨/吨）	计划投产时间	地点
恒力石化四期	250	2020 年 1 月	大连
中泰化学	120	2020 年 1 月	新疆
恒力石化五期	250	2020 年 Q2	大连
新凤鸣二期	220	2020 年 10 月	嘉兴
宁波逸盛	330	2020 年下半年	宁波
福建百宏	240	2020 年 Q4	泉州
虹港石化二期	250	2020 年底	连云港
2020 年合计	1660		

资料来源：CCFEI 南华研究

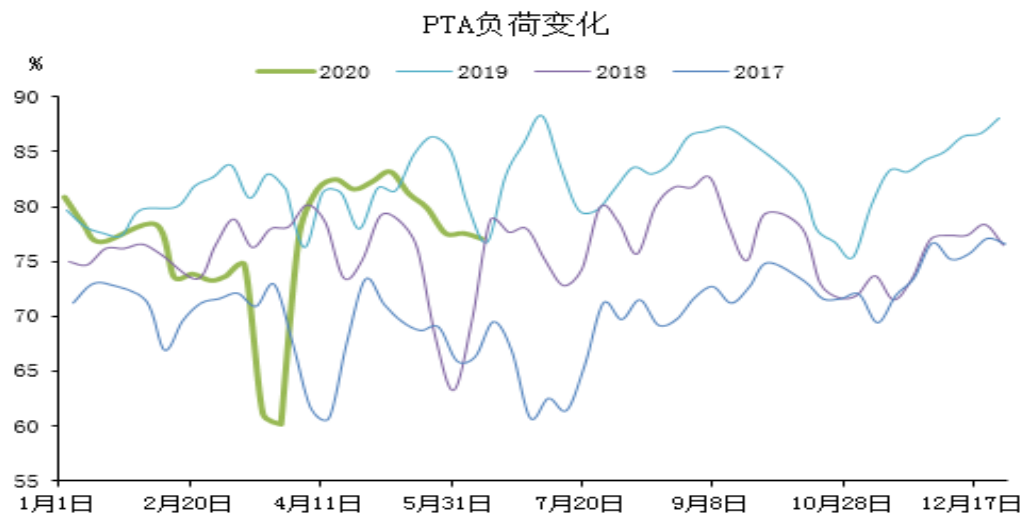
2.3.2. 加工费回升，装置检修积极性偏弱

国内 PTA 装置成本方面高低落差较大，较低装置加工费成本可至 300 多元/吨，而高的可达 1000 元/吨以上。新装置在成本控制以及能源消耗方面不断降低，而老装置受限于当时技术影响，虽然建成后不断技改降本增效，但盈利水平与新装置仍不可同日而语。特别是一些装置较老较小较破的产能（100 万吨以下），势必将第一批淘汰出局，产能共计 739 万吨，其中扬子石化的 35 万吨装置已在准备技改生产 IPA 了。

二季度伴随着上游 PX 价格的快速下滑，PTA 现货加工费低位回升明显，从 2 月份的 300-400 元/吨水平，上升至 6 月初最高接近 900 元/吨附近，目前已经回落至 800 元/吨以下，但仍处于行业平均成本（570 元/吨）之上，短期生产利润的大幅回暖将延缓落后产能出清速度，不利于产业淘汰升级。中长期随着产能扩张的进行，特别是成本较低的新装置大量投放，整个 PTA 行业的平均成本将进一步拉低，未来偏低的加工费将是常态化。当然当前 PTA 偏高的加工费包含了 PX 利润修复的预期，总体我们还是维持年初对 PTA 现货加工费区间的预判：300-800 元/吨附近，其中 700 元/吨以上的偏高位将不可持续。

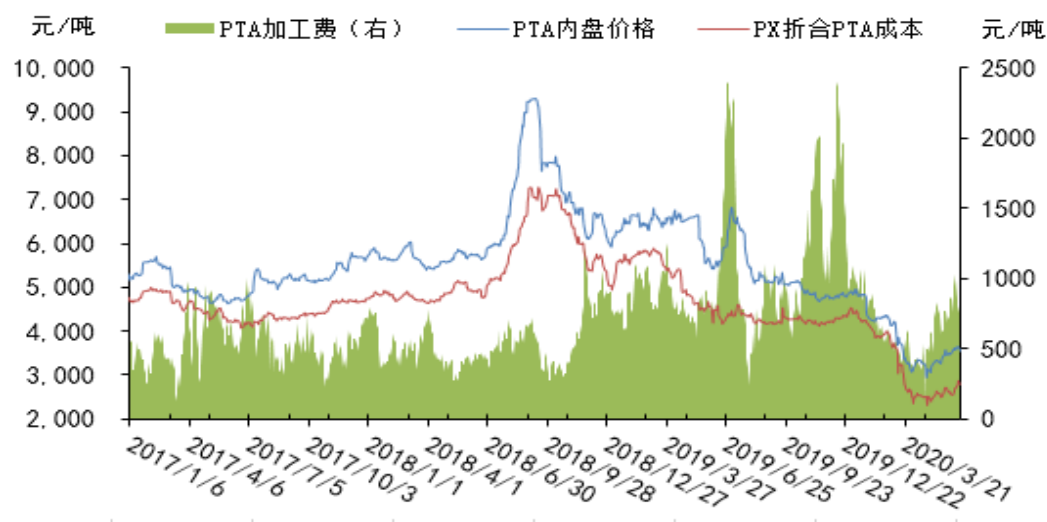
此外 PTA 加工费的回升带来另一个重要影响是供应商检修积极性偏弱。面对 PTA 新产能的高速扩张，生产企业对未来 PTA 行业的发展达成一致，龙头加速布局，行业竞争将更为惨烈，特别是非上下游一体化企业竞争力偏弱，未来生存压力较大。在这种环境下，上游成本端让利带来短时间内利润的回升，多数供应商纷纷抓住这个难得时间窗口，推迟检修计划开足马力进行生产。从二季度检修落实情况来看，往年 4、5 月份是年内装置的检修高峰，今年整体检修力度是远不及去年同期的。

图 2.3.1： 2017-2020 年 PTA 负荷变化情况



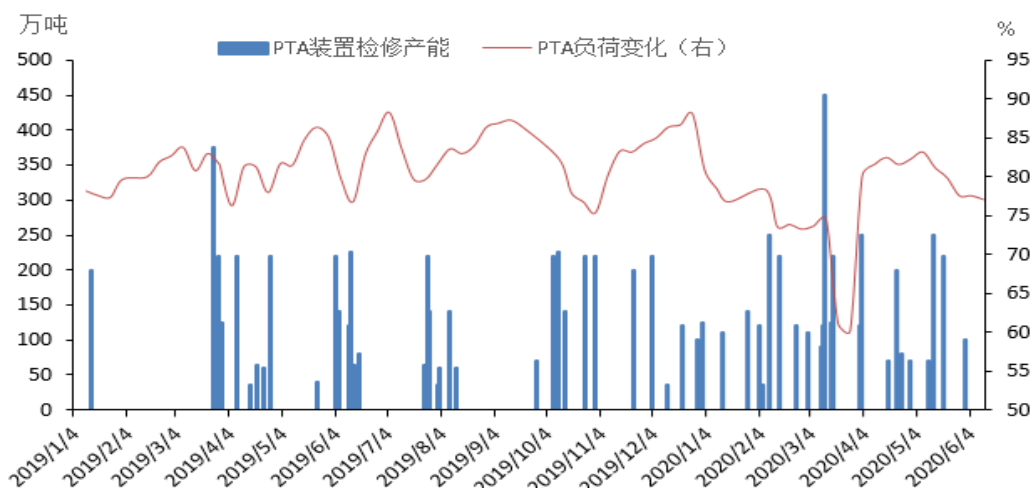
资料来源：CCFEI 南华研究

图 2.3.2： PTA 加工费变化趋势



资料来源：Wind 南华研究

图 2.3.3： 2019-2020 年 PTA 装置检修及意外产能统计



资料来源：CCFEI 南华研究

2.3.3. 高温天气来临，装置意外或频发

供应端，短期市场关注的焦点在于汉邦石化 1#和 2#装置能否正常重启，汉邦石化此前的停车检修也是属于计划外的，目前公司债务问题较大，市场传言也满天飞。根据当前的市场信息，大线 220 万吨重启的概率更为明确。尽管汉邦石化占国内 PTA 总产能份额不大，但对于近期的 PX 以及 PTA 市场来说，意义较为明显，影响到 6-7 月份 PTA 去库和 PX 累库的速度。

PTA 装置一般每年需要检修一次，前面提到受到较好的加工费提振，供应商检修意愿不足，检修计划能拖则拖。但进入 6 月下旬以后，随着气温的升高，装置运行稳定性将出现下降，特别是经历前期长时间满负荷生产后，未来装置意外或频发。从去年 6-7 月份 PTA 装置检修和意外停车的统计数据来看，涉及到的产能并不小，不排除部分厂家借意外故障顺势检修的可能，届时市场或对供应端的装置故障以及计划外检修进行一番炒作。

表 2.3.2： 2019 年 6-7 月份 PTA 装置及意外事件汇总

厂家	时间	产能	事件
汉邦石化	2019/6/4	220	意外停车
嘉兴石化	2019/6/4	140	停车检修
华彬石化	2019/6/5	140	意外停车
川化能投	2019/6/5	100	意外停车
宁波台化	2019/6/11	120	意外短停
逸盛大化	2019/6/12	226	降负运行
仪征化纤	2019/6/14	65	停车检修
亚东石化	2019/6/17	80	停车检修
逸盛宁波	2019/7/25	65	停车检修

宁波利万	2019/7/27	70	停车检修
汉邦石化	2019/7/27	220	意外停车
嘉兴石化	2019/7/28	140	故障短停

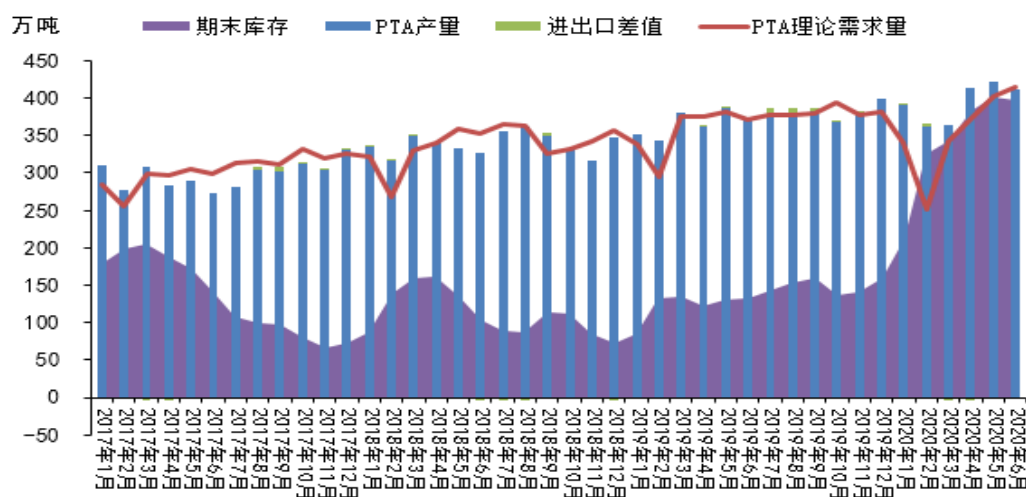
资料来源：CCFEI 南华研究

2.3.4. 库存历史高位，去库力度有限

今年一季度相比往年 PTA 累库压力较大，一方面中泰化学和恒力四期新产能落地带来可观的供应增量，另一方面疫情冲击使得下游需求超预期下滑，整体累库幅度在 185.1 万吨，明显高于去年同期的 63.8 万吨。由于生产效益较好，4-5 月份 PTA 装置集中检修预期落空，供应维持相对高位，累库压力持续。进入 5 月份以后，随着下游聚酯需求的边际改善，PTA 累库压力逐步放缓，5 月份累库幅度降至 18.4 万，环比减少 19.8 万吨，期末社会库存升至 400 万吨历史高位。6 月份受到部分装置计划外检修和短停的影响，PTA 进入阶段性去库通道，预计小幅去库 5 万吨左右。7 月份若汉邦装置能如期重启，叠加恒力 5#250 万吨产能释放，PTA 将再度进入累库状态，未来重点关注装置检修动态。

总的来说，未来高库存仍将是常态化，远期产能扩张释放的增量将持续压制市场。供应商将主动减产降负，包括延长检修时间、联合减产挺价等一系列措施，对整个供需状态作出调整，特别是未来行业竞争激烈，持续的低利润将对供应产出增长将起到明显抑制作用，如今年 2 月份装置计划外检修及降负频发带动 PTA 负荷出现明显下滑。

图 2.3.4：国内 PTA 供需情况



资料来源：CCF CCFEI 南华研究

2.4. 乙二醇市场分析

2.4.1. 新装置投产仍在推进

2020 年国内乙二醇装置计划投产 671 万吨，其中兖矿荣信和恒力石化一期去年底试车成功于年初量产，浙石化和恒力石化二期项目也在 2 月试车投产，整个一季度国内乙二醇新增有效产能 295 万吨，略超预期。

相比煤化工而言，大炼化装置投产进度更为顺畅，6 月 16 日中石化中科炼化宣布正式投产，同日中化泉州乙烯项目 20/50 万吨/年 E0/EG 装置完成了建设，后续正式进入生产试运投产阶段，预计三季度都将实际投产落地。受到煤化工生产效益不佳的影响，煤制乙二醇项目推进速度缓慢一些，新疆天业 20 万吨新装置初步计划仍在 6 月底前后开车，近期局部调试工作持续进行中；内蒙建元煤化工乙二醇项目 3 月份全面进入收尾阶段，原计划 2020 年 6 月份投产，但目前市场无确切消息。

海外新装置方面，马油 75 万吨装置去年几度开车失败于今年初成功投产，目前受到意外事件冲击处于停车状态，重启计划预计推迟至四季度。而韩国乐天大山 1#和 2# 共计 70 万吨产能受到乐天化学大山工厂 3 月份爆炸事故影响，1#预计停车半年以上，2# 开工 5 成偏下运行中，不排除后续出现停车可能。

表 2.4.1：2020 年乙二醇实际投产情况

厂家	路线	产能（万吨/年）	地点	投产情况
兖矿荣信	煤制	40	内蒙古	2020 年初量产
恒力石化	石脑油制	90+90	大连	2020 年 Q1 量产
浙石化	石脑油制	75	舟山	2020 年 2 月投产
延长石油	煤制	10	陕西	2020 年
三宁化工	煤制	60	湖北	2020 年 Q3
渭化彬县	煤制	30	陕西	2020 年
新疆天业四期	煤制	60	新疆	2020 年 Q3
内蒙建元煤化工	煤制	26	内蒙古	2020 年 Q3
山西沃能	煤制	30	山西	2020 年 Q3
神华榆林	煤制	40	陕西	2020 年
襄矿泓通	煤制	20	山西	2020 年
中石化中科炼化	石脑油制	50	湛江	2020 年 Q2
中化泉州	石脑油制	50	泉州	2020 年 Q2
阿美-马石油	乙烯制	75	马来西亚	2020 年初投产
台湾南亚	乙烯制	75	美国	2020 年
2020 年合计		789		

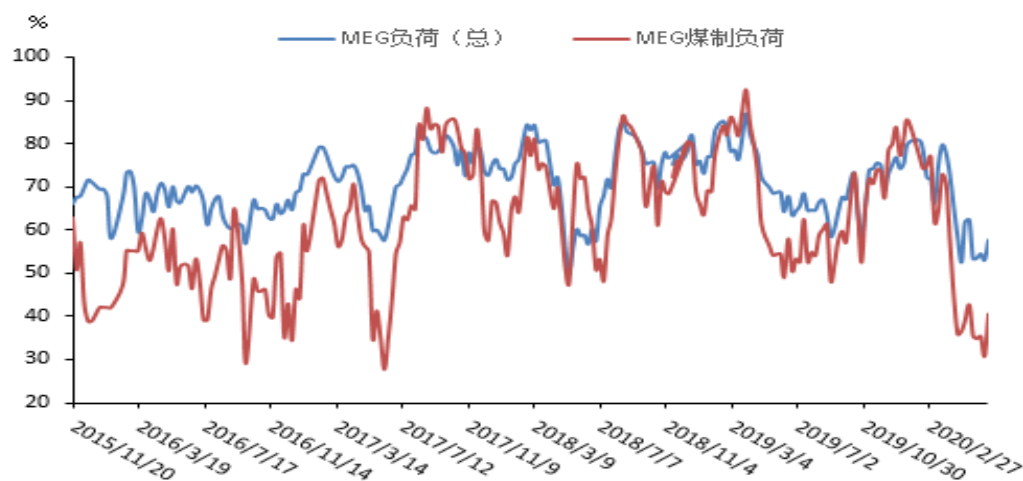
资料来源：CCFEI 南华研究

2.4.2. 煤制装置重启，市场担忧供应回归

前期随着原油价格的大幅下跌，煤化工企业生产压力较大，4 月份煤制乙二醇装置开始顺势进入往年的密集检修期，期间煤制负荷大幅下滑带动国内整体开工负荷降至低位。到了 5 月下旬，国内供应已经压缩至最优状态，煤制装置减停产集中体现，且相传统装置 EO、PE 的切换已基本达到极致，当前国内开工率在 53% 附近，煤制开工率也仅在 30% 出头，国内产量输出压缩明显。

6 月上旬开始部分煤化工装置存重启计划，例如黔希煤化工，阳煤寿阳等已经重启并产出，其它装置目前未明确敲定重启时间，但未来若乙二醇价格持续回升，利润好转仍将加快推动停车装置逐步重启。受到当前盈利状况的制约，哪怕后续煤化工陆续重启，但运行负荷也存在瓶颈，按去年的情况推测，煤制负荷回升至 50-60% 区域后存在压力。总体来说，供应端最好的时点已经过去，包括检修装置的重启以及新产能释放带来的压力，令市场对于未来供应面预期较差。

图 2.4.1：2015-2020 年国内乙二醇开工负荷变化



资料来源：CCF 南华研究

2.4.3. 天量库存难以实质性去化

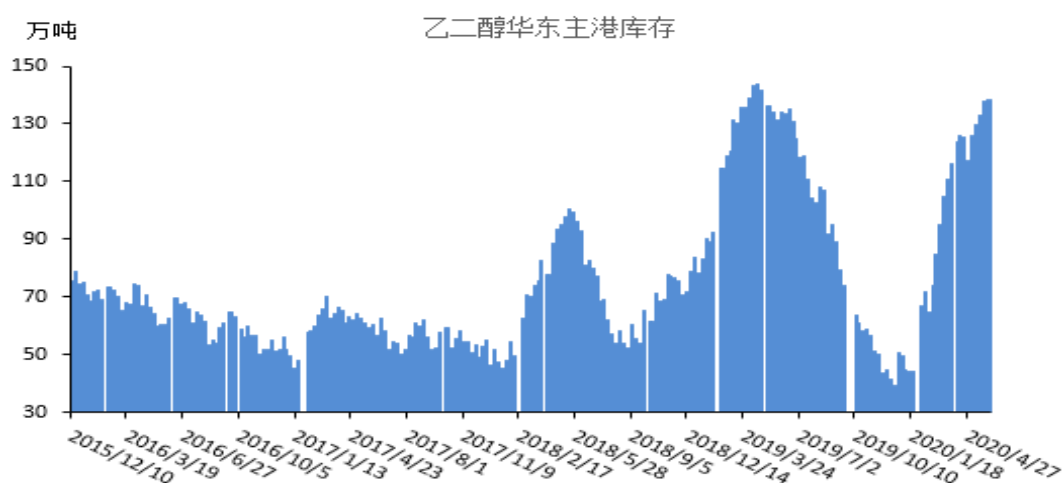
一季度下游需求快速下滑，而供应面未见明显收缩，华东主港乙二醇库存出现爆发式增长，根据 CCF 统计，截止 3 月底港口库存已经上升至 116.3 万吨。4-5 月份，随着国内产量的快速下滑，以及需求端的恢复，乙二醇累库压力逐步放缓，单月累库幅度从 3 月份的 60.1 万吨降至 4 月份的 8.1 万吨，5 月份处于宽平衡状况，预计小幅去库 2 万吨左右。下游聚酯新产能加快投放，需求端支撑增强，未来 6-7 月乙二醇依旧处于基本平衡的状态，后续则须视装置恢复进度和新装置投产而定。由于长周期乙二醇潜在供应增量较多，尽管乙二醇进入从累库到去库的转折期，但实质性去库周期延续性仍不明显。

进口环节来看，一般每年 6 月份境外装置集中检修，进口量会出现明显缩紧。从 CCF 统计的境外样本装置 2019 年 6 月份停车检修情况来看，涉及多套装置共计 369.7 万吨

产能，而今年的话，受到效益较好的提振，检修计划大幅缩减，仅有 97 万吨产能（包含乐天大山 1#），预计进口量难以明显回落。中长期乙二醇高位库存依旧难以有效去化，且港口库存以及聚酯工厂原料备货均处于高位，来自于工厂大幅采购的力度将较为有限。近期华东主港地区库存基本上在 138 万吨附近徘徊，受到液体化工罐容紧张的影响，港口库存的指标出现一定程度上的失真，参考价值下降。

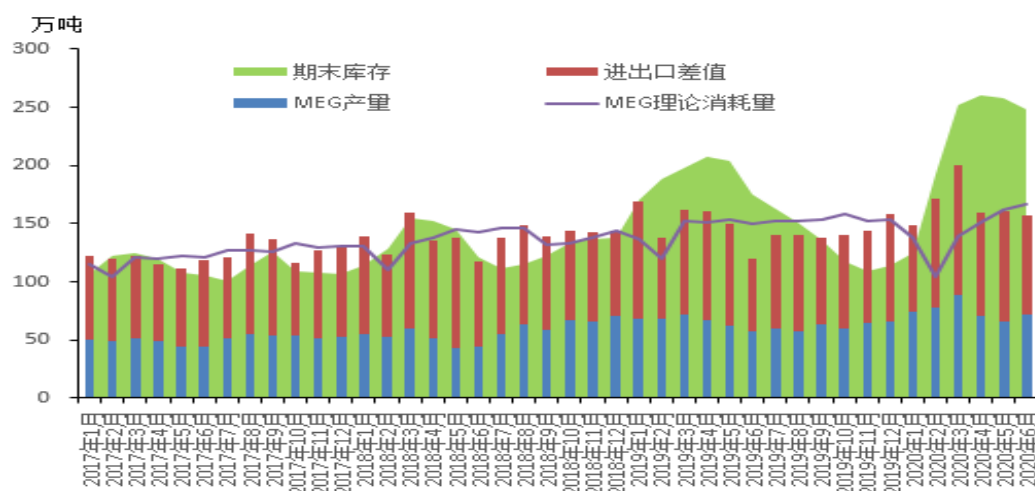
在未来乙二醇产能过剩的大背景下，乙二醇减产做草酸已成为众多企业的重点部署方向。6 月 17 日由浙江贝诺设计制造华鲁恒升 10 万吨/年草酸结晶项目的成功下线，让乙二醇产能过剩减产有了新的选择。低油价造成煤化工竞争力缺失下，煤制乙二醇企业或寻求更多的出路。

图 2.4.2：2015-2020 年国内乙二醇主港库存变化



资料来源：CCF 南华研究

图 2.4.3：2017-2020 年国内乙二醇供需情况

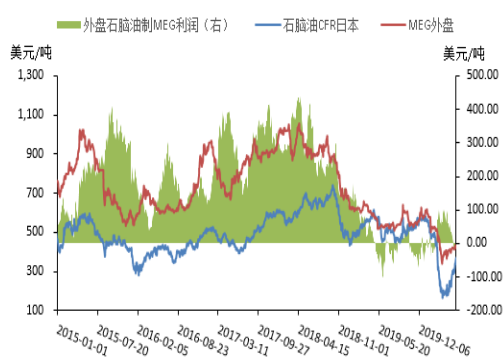


资料来源：CCF 南华研究

2.4.4. 乙二醇生产效益分析

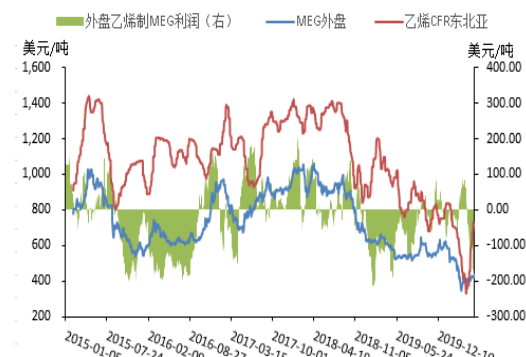
3-4 月份原油深度回调带动成本端下沉，传统石脑油一体化装置现金流明显好转，生产积极性较高，从 6 月初开始油价继续攀升，但乙二醇价格徘徊不前，石脑油制乙二醇现金流由正转负。而非一体化乙烯制乙二醇 4 月份盈利水平尚可，之后乙烯价格强势上涨，逐步陷入亏损并幅度加深。甲醇 MTO 制乙二醇受到甲醇涨幅弱于乙二醇的影响，亏损幅度出现缩窄。总体低油价对煤化工冲击最大，由于煤价跌幅较小，前期煤制工厂的亏损随着乙二醇价格下跌而持续扩大，近期当乙二醇价格回到煤化工成本线附近，市场担忧煤制装置重启，屡屡冲高回落，上方压制明显。

图 2.4.4：外盘石脑油制乙二醇利润



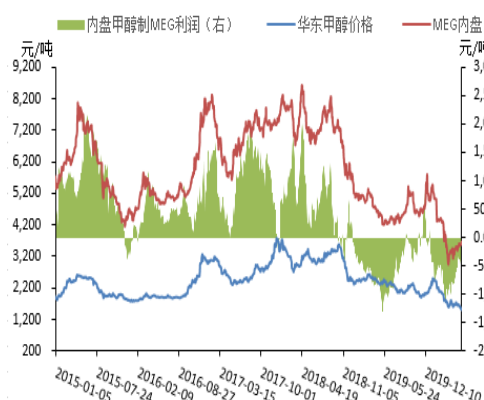
资料来源：Wind 南华研究

图 2.4.5：外采乙烯制乙二醇利润



资料来源：Wind 南华研究

图 2.4.6：内盘甲醇制乙二醇利润



资料来源：Wind 南华研究

图 2.4.7：煤制乙二醇利润（华东煤价基准）



资料来源：Wind 南华研究

煤制乙二醇为中国特色，由于生产工艺以及当地煤价的差异，生产成本相差较大。据 CCF 核算，目前国内煤制乙二醇成本按高、中、低可分成 3 类：现金成本在 3600 元/吨以上的企业占比不高约在 26% 附近，现金成本约在 3200-3600 元/吨的企业占比在 32% 附近，现金成本低于 3200 元/吨的占比最大在 42%。但我们其实也可以发现由于乙二醇消费集中地在华东地区，中西部偏远装置生产的乙二醇加上 300-600 元/吨不等的运费

运到华东，整体成本已然不低，再加上催化剂、设备折旧、财务费用等其它固定费用，完全成本将继续抬升。

2.5. 成本定价时代来临

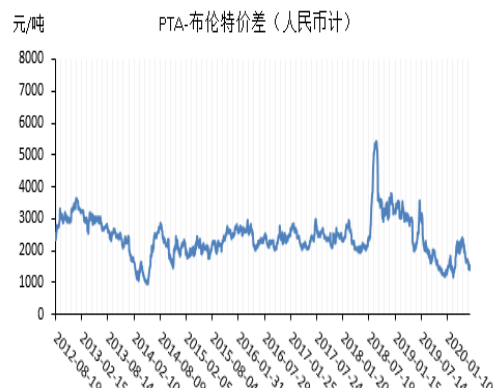
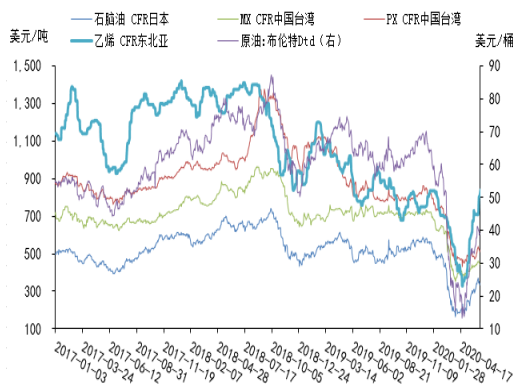
2.5.1. 油价偏低，化工品成本重心下移

3-4 月份受到海外疫情持续扩散以及原油市场的价格战影响，国际油价持续跳水，当时油价这种自杀式下跌带动下游包括石脑油、烯烃和芳烃大幅下挫，直接利空化工品的成本端，特别是油头占比较大的品种。

对于 PTA 的话，上游来源非常单一，按原油-石脑油-PX-PTA 这条产业链加工，所以受油价影响较大。前期由于 PTA 的跌幅远低于油价，这使得原油至 PTA 环节利润出现回升，原油与 PTA 价差低位抬升明显。其后油价持续回升，上游产业链利润面临再度压缩，原油与 PTA 价差重回历史低位附近。尽管目前 PTA 现货加工费仍处于偏高水平，但布伦特原油到 PTA 现货的价差处于统计学上的历史底部，油价带来成本端的波动对 PTA 价格的联动性在提升，二季度布伦特现货价格与 PTA 现货价格的相关性始终处于 96%-98% 的很高水平，成本定价时代正式来临。

图 2.5.1：原油及下游价格走势

图 2.5.2：PTA-布伦特价差（人民币计）走势



资料来源：Wind 南华研究

资料来源：Wind 南华研究

2.5.2. 产业利润再分配，PX 加工差跌至历史低位

2019 年开始民营大炼化进入爆发期，PX 项目大量落地带动中国 PX 自给能力的有效提升，曾经的 PX 作为产业链内的创收冠军一去不在。同时伴随着“炼化一体化”发展趋势的形成，以及产业链上中下游供需状况的错配，利润分配重心逐渐下移至需求端。

2019 年国内新增 PX 产能 760 万吨，这使得今年上半年国内 PX 供应量处于高位，再加上浙石化 400 万吨两条 PX 新增产线年初全线投放，释放月产量 33 万吨左右，此外国内月均进口量维持在 110 万吨以上水平，上半年供应压力较大。而下游恒力 5#PTA 装置的推迟投产，需求端并无亮点，在悲观情绪的主导下，PX 价格易跌难涨成为常态化。同

时 PX 与石脑油价差在 3 月下旬受到原油大跌提振，短暂回升至 300 美元/吨以上后，之后再度重回压缩通道，并击穿 2019 年四季度的低点 220 美元/吨后深度下滑。如此低的加工差，对于 PX 来说，不论是一体化，亦或是非一体化装置均呈现亏损运行状态。下半年 PX 产能投放期再度开启，中长期 PX 行业将进入阵痛期，非一体化装置及产能较小并生产成本偏高的老旧装置将被历史淘汰。

表 2.5.1：2020 年 PX 产能投放情况

地区	工厂	产能（万吨/年）	预计投产时间
中国	浙江石化	400	2020 年初
中国	东营威联	100	2020 年 Q3
中国	中化泉州	80	2020 年 Q3-Q4
沙特	阿美 JAZAN 炼厂	80	2020 年
韩国	韩国现代	18	2020 年扩能
2020 年		678	

资料来源：CCFEI 南华研究

图 2.5.3：PX-石脑油价差走势



资料来源：Wind 南华研究

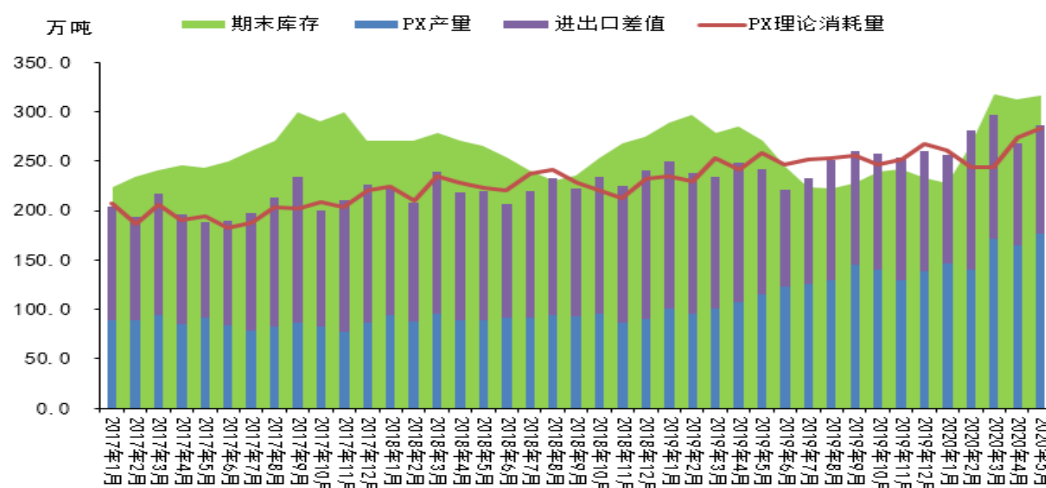
2.5.3. 供需矛盾面临缓和，利润存较强修复可能

上半年浙石化 400 万吨新产能的投放，激化了整个 PX 市场的供需矛盾，社会理论库存升至历史最高水平，供需面的矛盾进一步加剧了 PX 市场的颓势。下半年虽然仍有 PX 新产能推进，但多套 PTA 装置计划投产，需求增量释放将带动供需矛盾缓和，上半年库存高企的局面有望修复，叠加如此之低的加工差下，工厂运营压力巨大，工厂减产降负动作增加，未来 PX 利润将出现修复，PX-石脑油价差回至 200-250 美金/吨区域仍可期待。

长期来说，国内 PX 企业一体化规模扩大，削减了进口货源的采购需求，国产货与

进口货的竞争已经进入白热化阶段。面对持续收窄的盈利状况，日韩企业及部分中东地区凭借地理优势及成本优势向中国市场输出 PX 的能力，将逐步下滑，PX 实现国产化之路不可逆转。在这之前，PX 价格或长时间处于生产难以完全覆盖成本的局面，经历过阵痛期后，PX 行业才能凤凰涅槃，得到重生。

图 2.5.4：国内 PX 供需情况



资料来源：CCFEI 南华研究

2.5.4.原油对应的 PTA 和 EG 价格推导

处于成本定价时代的 PTA 和 EG，油价对绝对价格的扰动愈发明显。如果我们以布伦特原油价格为出发，假设石脑油的裂解价差、PX 加工差、PTA 加工费以及石脑油制 EG 现金流，可得到不同布伦特原油价格对应的 PTA 和 EG 价格。

从统计学的角度看，上半年石脑油的裂解价差均值=55 美元/吨，PX 加工差均值=247 美元/吨，PTA 加工费均值=625 元/吨，石脑油制 EG 现金流均值=30 美元/吨，人民币汇率=7.05，乙二醇内外盘价差均值=-108 元/吨，可以得到表 2.5.2 布伦特原油 20~60 美元/桶对应 PTA 和 EG 的价格数据。

如果加以定性判断的话，可以做一些修改，石脑油的裂解价差=55 美元/吨，PX 加工差=250 美元/吨，PTA 加工费=500 元/吨，石脑油制 EG 现金流=70 美元/吨（原油 35 美元/桶以下）或 8 美元/吨（原油 35 美元/桶以上），人民币汇率=7.05，乙二醇内外盘价差均值=-108 元/吨，可修正得到表 2.5.3 布伦特原油 20~60 美元/桶对应 PTA 和 EG 的价格数据。

表 2.5.2：不同布伦特原油价格对应 PTA 和 EG 的价格数据（均值）

布伦特原油	石脑油 (+55\$)	PX (+247\$)	PTA 价格（加工费 625 ¥）	EG 价格（现金流 30\$）
20	205.6	452.6	3034	2791
25	243.25	490.25	3234	3046

30	280.9	527.9	3435	3301
35	318.55	565.55	3635	3556
40	356.2	603.2	3835	3811
45	393.85	640.85	4036	4066
50	431.5	678.5	4236	4321
55	469.15	716.15	4437	4576
60	506.8	753.8	4637	4831

资料来源：南华研究

表 2.5.3：不同布伦特原油价格对应 PTA 和 EG 的价格数据（定性）

布伦特原油	石脑油 (+55\$)	PX (+250\$)	PTA 价格（加工费 500 ¥）	EG 价格（现金流 70\$或 8\$）
20	205.6	455.6	2925	2791
25	243.25	493.25	3125	3046
30	280.9	530.9	3326	3301
35	318.55	568.55	3526	3556
40	356.2	606.2	3726	3627
45	393.85	643.85	3927	3882
50	431.5	681.5	4127	4137
55	469.15	719.15	4328	4392
60	506.8	756.8	4528	4647

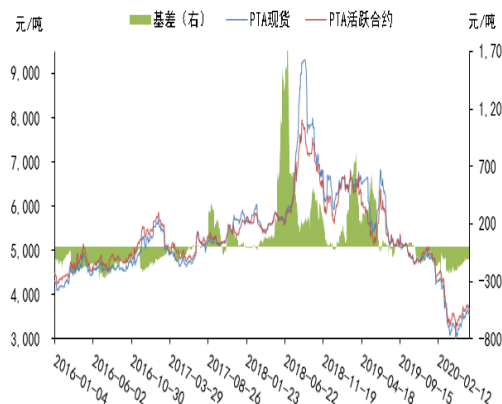
资料来源：南华研究

第3章 价差结构及操作策略

3.1.1. 价差结构分析

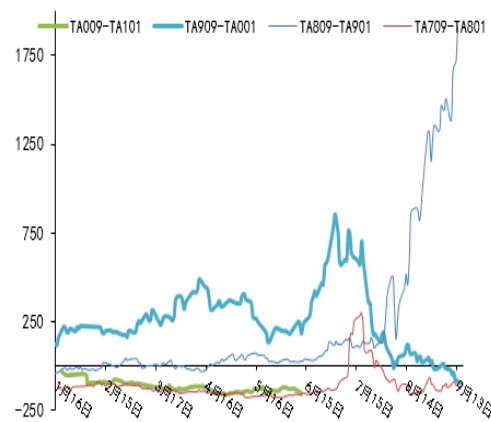
近期受到部分 PTA 装置计划外检修、降负以及短停影响，现货市场流通性货源偏紧，现货基差出现小幅走强，后续面临汉邦石化装置重启以及恒力 5#投产，短期基差走强空间有限，7-8 月份更多的需要关注装置意外和检修情况。对跨月价差结构来说，2019 年 10 月下旬开始逐步由反向市场向正向市场过渡，到 11 月后远月升水格局基本上确立下来。从历史情况来看，远月贴水往往发生在预期过剩阶段，当预期过剩变成现实过剩，就演变成现货和近月贴水，此外远期升水也有一部分原因是投机资金集中做多带来的溢价，看多绝对价格处于历史低位进行多头配置。按照 0.5 元/吨/天的仓储费用和 6% 的资金利息来算，PTA 换月成本在 36 元/吨左右，TA9,1 价差继续走低空间有限，但 09 合约库存压力较大，加之涉及到仓单注销并重新注册的问题，TA9,1 价差趋势线上涨动力不足，更多可能在 [-170, -100] 区间震荡。逢低建立 TA9,1 正套头寸安全边际较高，或是一个较佳策略，等待供应端出现意外变动，从而利用价差收敛来获利。

图 3.1.1：2016-2020 年 PTA 基差变动



资料来源：Wind 南华研究

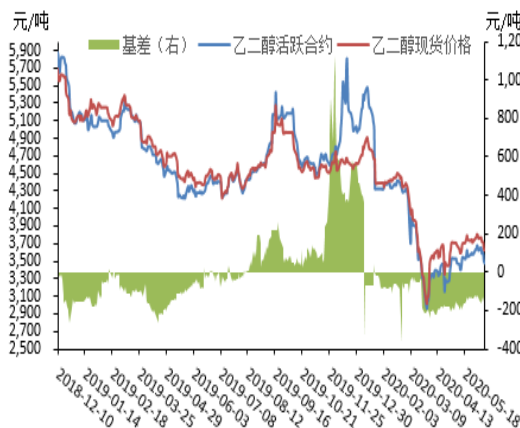
图 3.1.2：TA9, 1 价差变化情况



资料来源：Wind 南华研究

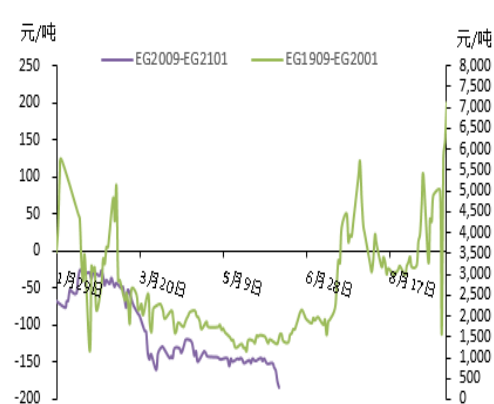
乙二醇在年初的时候，由于场内现货供应偏紧，基差大幅升水，之后市场心态重回理性后，现货价格高位回调，基差同步回调。春节后归来，市场悲观预期释放，期现价格出现大跌，基差重回现货贴水格局，当然乙二醇长期面临供应过剩压力，现货贴水仍是常态化。对于液体化工来说，由于罐容紧张的问题，始终面临仓储费上调的可能性，近期个别仓库上调了乙二醇仓储费，引发了市场的担忧，在罐容问题没有得到解决前，基差仍将维持弱势。对跨月价差结构来说，仓储费上调增加了持货成本，EG9, 1 价差出现进一步下滑。目前港口显性库存处于高位，难以进入实质性去库通道，EG9, 1 价差回升乏力，同时考虑到市场预期不断兑现，EG9, 1 价差已下行至偏低位，反套继续获利空间有限，可逐步获利离场。同样的，EG9, 1 价差相对来说，未来可适当关注 EG9, 1 逢低正套机会，当然风险点在于仓储费的上调。

图 3.1.3：2018-2020 年 EG 基差变动



资料来源：Wind 南华研究

图 3.1.4：EG 9, 1 价差变化情况



资料来源：Wind 南华研究

3.1.2. 价格预测及操作建议

如果我们假设布伦特原油下半年核心波动区间在 30-50 美元/桶，根据前面不同油价对应下 PTA 和 EG 价格预测，下半年 PTA 价格的核心波动区域在 3400-4100 元/吨，EG 价格的核心波动区域在 3300-4100 元/吨。

短期油价带动成本端的偏强运行，叠加需求端的恢复预期，支撑着聚酯原料 TA 和 EG 的反弹行情，相比 TA 来说，EG 上方面临煤化工成本线，上行阻力更强一些。经历二季度短暂的产能投放空窗期后，TA 和 EG 再度面临新产能释放压力，而下游需求受到疫情冲击恢复较为缓慢，中长期利空供需面，对价格形成持续压制。同时绝对价格处于历史底部区域，加之产业大周期底部基本确立，未来若出现较大回调，逢低买入静待反弹或是最好的策略。长期来看，行业产能淘汰还未开启，价格难以出现趋势性上涨行情，预计仍以底部宽幅震荡为主，当然在成本定价时代，价格重心还需参照原油走势。在疫苗年内难以量产的背景下，下半年重点关注秋冬季节欧美国国家疫情的发展状况，若出现二次爆发，市场或迎来二次探底。

操作建议：短期随着时间的推迟，反弹进入深水区，伴随着供应端的压力再度来袭，若无成本端的强力助推，上涨的动力将逐步衰减，多单建议逢高陆续离场，激进者可在 TA09 和 EG09 合约 3900-4000 区域试空。中期等待市场再度回调，多单进场的机会。目前 PTA 期权波动率较高，期权策略上主要结合期货做备兑开仓，收取权益金收益为佳，当然当下也可以做空期权波动率。

免责声明

本报告中的信息均来源于已公开的资料，尽管我们相信报告中资料来源的可靠性，但我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。也不保证我公司所做出的意见和建议不会发生任何的变更，在任何情况下，我公司报告中的信息和所表达的意见和建议以及所载的数据、工具及材料均不能作为您所进行期货买卖的绝对依据。由于报告在编写时融入了该分析师个人的观点和见解以及分析方法，如与南华期货股份有限公司发布的其他信息有不一致及有不同的结论，未免发生疑问，本报告所载的观点并不代表了南华期货股份有限公司的立场，所以请谨慎参考。我公司不承担因根据本报告所进行期货买卖操作而导致的任何形式的损失。

另外，本报告所载资料、意见及推测只是反映南华期货股份有限公司在本报告所载明的日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。未经南华期货股份有限公司允许批准，本报告内容不得以任何范式传送、复印或派发此报告的材料、内容或复印本予以任何其他人，或投入商业使用。如遵循原文本意的引用、刊发，需注明出处“南华期货股份有限公司”，并保留我公司的一切权利。



公司总部地址：杭州西湖大道 193 号定安名都 3 层 邮编：310002

全国统一客服热线：400 8888 910

网址：www.nanhua.net

股票简称：南华期货 股票代码：603093



南华期货营业网点