



至暗时刻将至

摘要

本轮新冠肺炎疫情对产业链需求端形成较大负面冲击，伴随着供应端产能扩张周期，中长期PTA和EG供应过剩压力增大，对价格利空压制明显。目前PTA和EG绝对价格再创历史新低，特别是短时间原油跌幅巨大，市场悲观情绪修复后，存在超跌反弹动力，加之供应端存检修预期，受成本及供应利好提振，短期PTA和EG或出现修复性上涨行情。供需面制约下，中长期走势难言乐观，二季度市场或迎来至暗时刻。我们认为未来价格的拐点将滞后于供需面的拐点，市场信心恢复及重塑需要一个过程，后期伴随着全球范围内的疫情得到控制，需求端将边际改善，预计年中附近或迎来大周期的底部。但不意味着行情就此反转，未来价格走势仍以震荡寻底并底部宽幅震荡为主。对于二季度价格区间的判断，我们认为PTA主力合约核心波动范围为2900-4300，EG主力合约核心波动范围为2800-4200。

风险因素：1、全球疫情超预期蔓延；2、原油超预期下跌；3、宏观系统性风险。

Bigger mind, Bigger future™
智慧创造未来

南华期货研究所

王清清 研究员

wangqingqing@nawaa.com

0571-87839284

投资咨询从业资格号

Z0014823

目录

第 1 章	一季度行情回顾	5
第 2 章	聚酯产业链供需分析	6
2.1.	PET 及终端市场分析	6
2.1.1.	海外疫情蔓延，二季度纺服出口承压明显	6
2.1.2.	订单需求走弱，织造开工止升回落	7
2.1.3.	需求不振，聚酯新产能延后投放	9
2.1.4.	产业链压力较大，聚酯产量增速大幅下修	10
2.2.	油价深度回调，成本端塌陷	11
2.2.1.	油价跳水，产业链利润回升	11
2.2.2.	供需矛盾仍存，PX 加工差上行动力减弱	12
2.3.	PTA 供应过剩压力增大	13
2.3.1.	新产能投放稳步推进	13
2.3.2.	加工费回暖，不利于落后产能出清	14
2.3.3.	装置检修尚不明确，库存拐点将延后	15
2.4.	乙二醇供需面依然承压	16
2.4.1.	装置投产仍存不确定性	16
2.4.2.	煤制装置迎来集中检修	17
2.4.3.	乙二醇生产效益分析	18
第 3 章	价差结构及操作策略	20
3.1.1.	价差结构分析	20
3.1.2.	价格预测及操作建议	21
	免责声明	22

图表目录

图 1.1.1: PTA 主力合约走势	5
图 1.1.2: 乙二醇主力合约走势	5
图 2.1.1: 2015-2020 年纺织服装、服饰业出口情况	6
图 2.1.2: 2015-2020 年服装鞋帽, 针、纺织品销售情况	7
图 2.1.3: 2019 年我国纺织服装主要出口市场比较	7
图 2.1.4: 2017-2020 年江浙织机开工负荷	8
图 2.1.5: 2017-2020 年样本织造企业坯布库存天数	8
表 2.1.1: 2019 年聚酯新装置投产情况	9
图 2.1.6: 2017-2020 年聚酯负荷变化情况	10
图 2.1.7: 聚酯产品现金流情况	11
图 2.1.8: 聚酯产品库存天数情况	11
图 2.2.1: 原油及下游价格走势	11
图 2.2.2: PTA-布伦特价差 (人民币计) 走势	12
图 2.2.3: 石脑油裂解价差走势	12
表 2.2.1: 2020 年 PX 产能投放情况	12
图 2.2.4: PX-石脑油价差走势	13
图 2.2.5: 国内 PX 供需情况	13
表 2.3.1: 2020 年 PTA 投产情况	13
图 2.3.1: PTA 加工费变化趋势	14
表 2.3.2: 100 万吨以下 PTA 装置产能统计	14
图 2.3.2: 2017-2020 年 PTA 开工负荷	15
图 2.3.3: 国内 PTA 供需情况	16
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: 2017-2020 年国内乙二醇供需情况	18
图 2.4.3: 2015-2020 年国内乙二醇主港库存变化	18
图 2.4.4: 2015-2020 年外盘石脑油制乙二醇利润	19
图 2.4.5: 2015-2020 年外采乙烯制乙二醇利润	19
图 2.4.6: 2015-2020 年甲醇制乙二醇利润	19
图 2.4.7: 2015-2020 年煤制乙二醇利润 (华东煤价基准)	19
图 3.1.1: 2016-2020 年 PTA 基差变动	20
图 3.1.2: PTA 注册仓单变化	20

图 3.1.3: TA5,9 价差变化情况	20
图 3.1.4: TA9,1 价差变化情况	20
图 3.1.5: 上市以来乙二醇基差变动	21
图 3.1.6: EG5,9 价差变化情况	21

第1章 一季度行情回顾

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。

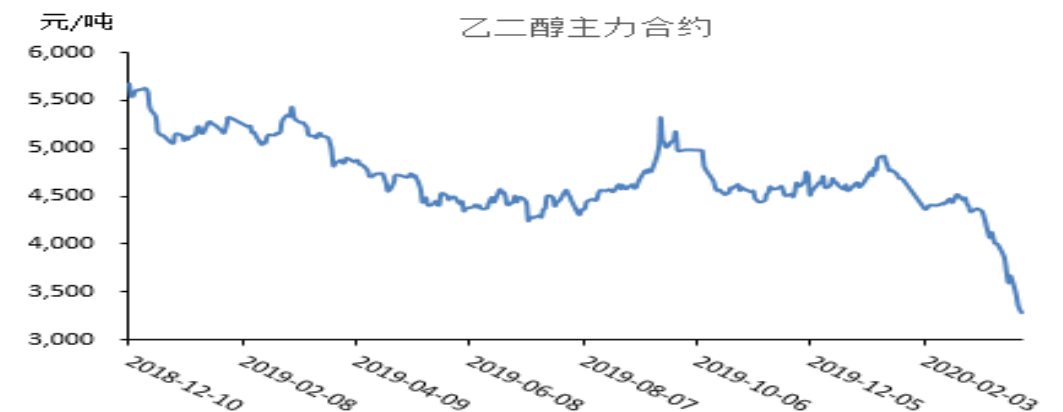
一季度乙二醇走势先扬后抑，节后深度下跌。1 月初受到现货流动性偏紧支撑，现货大幅度升水盘面，乙二醇期现价表现较为强势，继续保持上涨势头，之后 05 合约在前期高点附近遭遇阻击见顶回落。伴随着港口到货入库的恢复，现货流动性拐点显现，市场情绪重回理性，现货基差开始走弱，期价震荡下行。春节长假归来，原油大幅下挫带动乙二醇油制路线成本下移，节后首日乙二醇价格封于跌停。次日市场情绪修复，乙二醇开启一波反弹行情。进入 3 月以后，伴随着油价自杀式下跌，空头气势汹汹，乙二醇价格同步跳水。

图 1.1.1: PTA 主力合约走势



数据来源: Wind 南华研究

图 1.1.2: 乙二醇主力合约走势



数据来源: Wind 南华研究

第2章 聚酯产业链供需分析

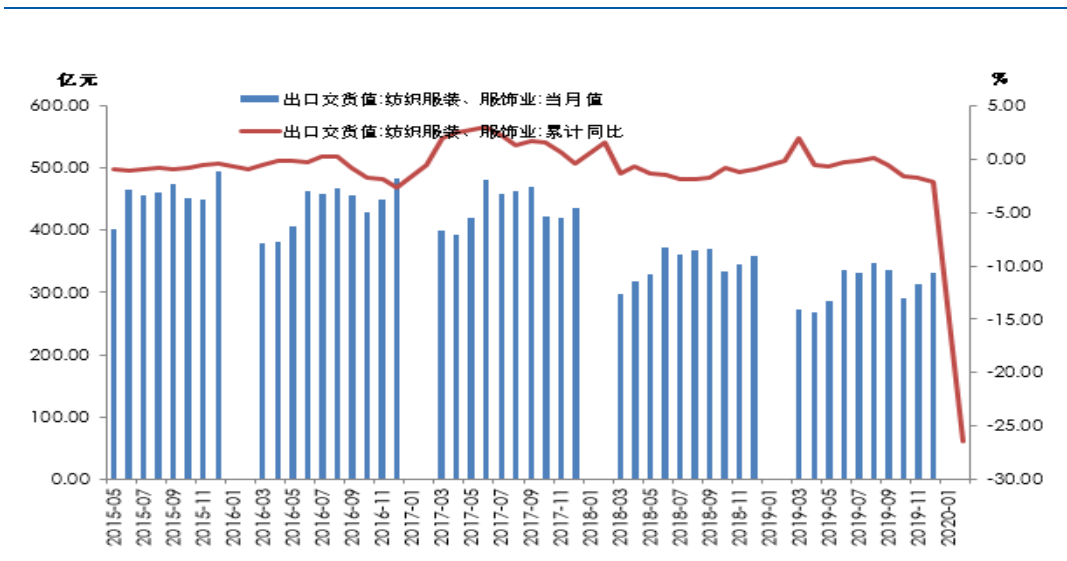
2.1. PET 及终端市场分析

2.1.1. 海外疫情蔓延，二季度纺服出口承压明显

国内疫情爆发的高峰期刚好处于春节假期期间，为了减少人员流动，多地政府直接关停餐饮、娱乐和商场等人员密集场所，对于国内纺织服装内需消费造成较强的短期负面冲击，使得春节长假对商品消费的拉动作用基本消失。而每年的 2、3 月份是春装上市销售的旺季，而今年在这种特殊情况下，大部分时间内国内商场处于停业状态，服装销售无从谈起，特别是在近几年纺织服装内需消费较为疲软的背景下，对纺服行业来说无疑是个一个重大的损失。国家统计局数据显示，2020 年 1 月-2 月国内社会消费品零售总额同比下降 20.5%，其中服装鞋帽、针纺织品类同比下滑 30.9%；虽然实物商品的网上零售额增长了 3.0%，但贡献增长量的是吃类和用类商品，穿类商品则下降 18.1%。从目前来看，国内疫情过后也没有出现所谓消费的报复性反弹，由于疫情期间购买意愿被压制，消费恢复后会有小高潮出现，后市在疫情不出现反复的前提下，市场倾向于逐步回暖，但真正的消费要等到 5 月 1 日才会完全恢复，业内期待“五一”小长假能给市场恢复带来质的飞跃。

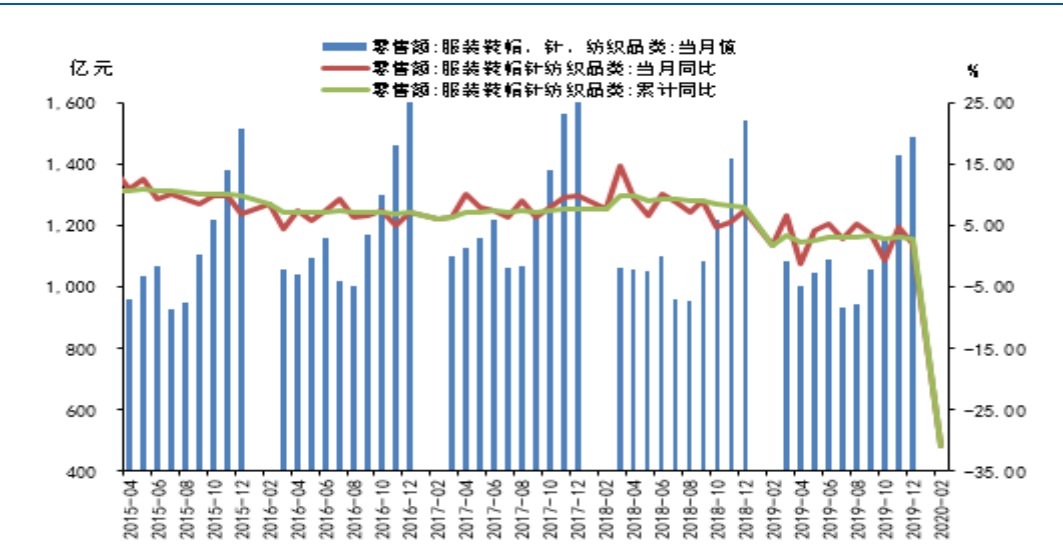
当前国内疫情接近尾声，但海外新冠疫情正在加速蔓延，已扩散到全球 160 多个国家和地区，有 40 万人以上患病，欧美主要国家基本沦陷，短期疫情高峰难言到来，其中疫情较为严重的欧盟以及美国是我国纺服主要出口市场。受到节后国内纺织服装工厂推迟复工的影响，大批海外订单流失到东南亚地区，海关数据显示，2020 年 1-2 月，我国纺织服装出口额为 298.35 亿美元，同比下降 20.0%。随着海外疫情的继续扩散，二季度海外订单或存在明显下滑的担忧，纺服出口或出现大幅度萎缩。

图 2.1.1：2015-2020 年纺织服装、服饰业出口情况



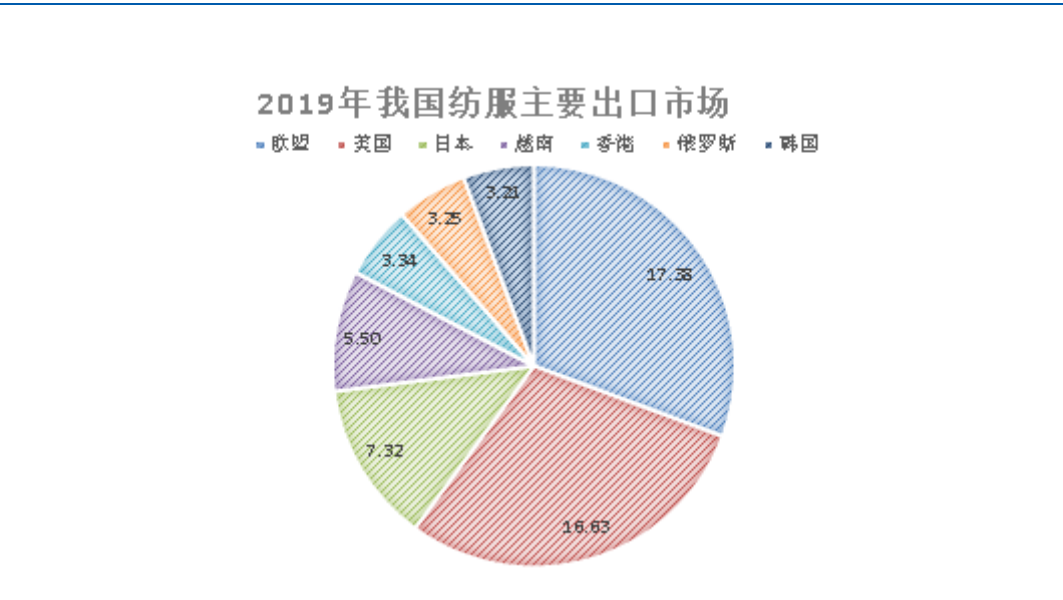
数据来源：Wind 南华研究

图 2.1.2：2015–2020 年服装鞋帽，针、纺织品销售情况



数据来源：Wind 南华研究

图 2.1.3：2019 年我国纺织服装主要出口市场比较



数据来源：Wind 南华研究

2.1.2. 订单需求走弱，织造开工止升回落

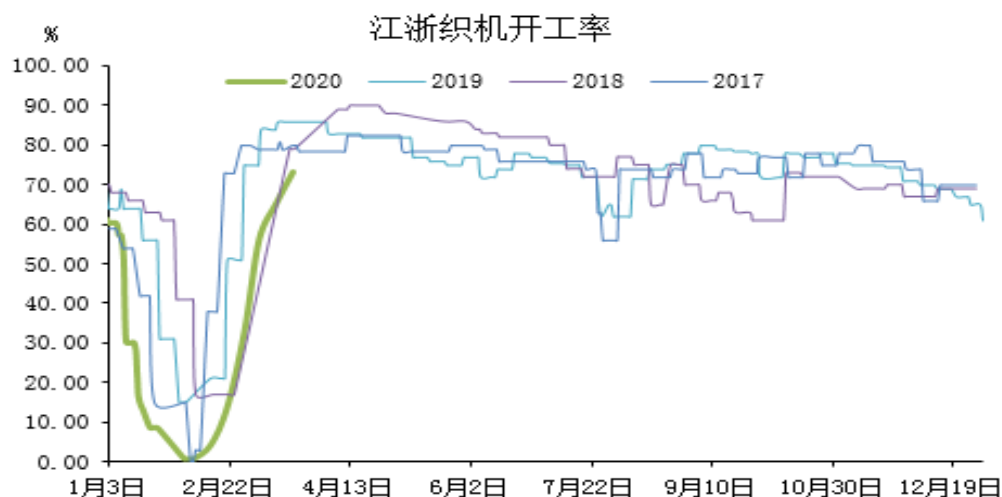
春节期间随着国内新型冠状病毒肺炎疫情的日益加剧，终端织造企业普遍推迟复工时间，早期时候计划 2 月 10 日附近开工，但部分工人视疫情缓解情况再返城务工的意愿，实际恢复进度较为缓慢，整体江浙织机开工率直至 2 月下旬才进入明显提升阶段。截至 3 月 19 日，江浙织机综合开机负荷在 69.5% 基本接近正常水平。

当前欧美疫情爆发式增长，较为严重的城市都在效仿中国进行封城，受此影响包括 Nick、快时尚、H&M 等国际大品牌相继选择全球的暂时关店计划，关闭的门店集中在北美、欧洲等地。为了应对疫情带来的消费萎缩，欧美零售商选择削减给服装工厂的订单量，部分打折促销以应对销售冲击和库存压

力。这对国内以外贸为主的纺服企业来说，无疑是个重大的打击，近期大批海外订单临时取消或缩量，主要集中在欧洲、美国、菲律宾、柬埔寨、日本等国或地区，部分订单宁愿损失定金也要取消，纺服行业进入寒冬。此轮海外疫情严重影响了服装外贸的春夏订单，而国内夏季面料订单仍处于观望状态，内外贸双重打击下多数纺织企业面临“无单可做”窘境。

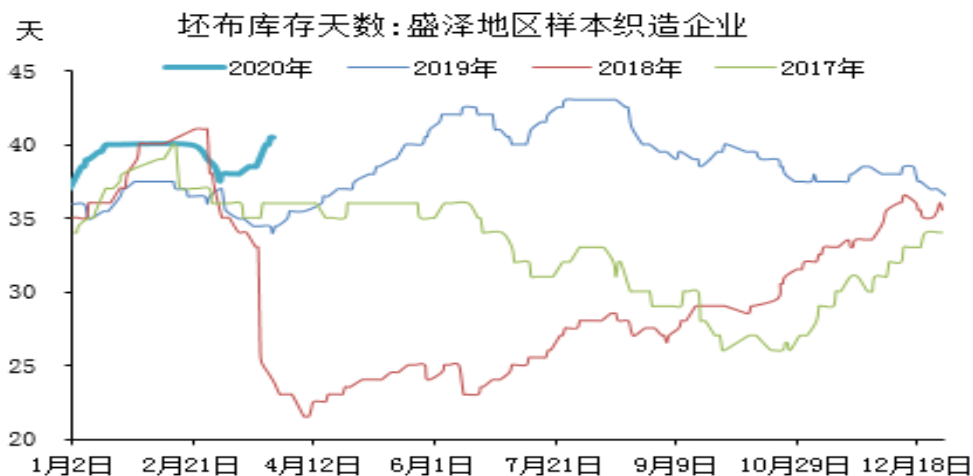
根据中国服装协会第三次调研结果，目前有 46% 的调查企业反映，国内订单大幅减少的同时，出口订单下滑、物流受阻，严重影响服装企业恢复正常生产经营的进程。部分工厂在 3 月中旬突然接到取消订单或订单延期的通知，现在原料暴跌，订单不多且有减少或推迟，库存容易贬值，占用太多的资金在如今的大环境中是非常不明智的，但设备折旧、房租、人工、水电等各项成本又使纺织工厂不得不开工，只有开工才有产值，综合而言，叠加成品坯布库存高企，织造工厂近期有下调开机率风险，未来需要重点关注海外疫情的发展。

图 2.1.4：2017–2020 年江浙织机开工负荷



数据来源：Wind 南华研究

图 2.1.5：2017–2020 年样本织造企业坯布库存天数



数据来源：Wind 南华研究

2.1.3. 需求不振，聚酯新产能延后投放

受到春节期间国内疫情加剧影响，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，业内对后市持谨慎观望态势，聚酯新装置大面积推迟投产。据年初 CCFEI 统计，2020 年聚酯产能计划新增 652 万吨，上半年 395 万吨，下半年 257 万吨，其中一季度 235 万吨计划投产较多，特别是 3 月份为年内投产高峰期。但考虑到部分装置可能推迟至明年，实际投产预计 463 万吨左右。一季度截止当前，聚酯开启的新装置仅涉及一套恒逸逸凯 25 万吨的长丝装置，此外重庆万凯 60 万吨瓶片装置已建成即将投产，加起来也只有 85 万吨产能，相比于此前规划的投产计划，大幅不及预期。

前面也提到整个二季度受外部环境恶化，终端需求面临下滑，市场预期偏悲观，聚酯厂家对于规划中的投产仍较为谨慎，预计新产能投产计划仍将部分推后。按 CCF 预测，二季度聚酯新产能预计仅增加 55 万吨，其中 4 月份 35 万吨，5 月份 20 万吨。

表 2.1.1：2019 年聚酯新装置投产情况

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	25
瓶片	重庆	万凯	2020 年 3 月	60
瓶片	大连	大连逸盛	原计划 2020 年 3 月	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	原计划 2020 年 3 月	30
长丝	吴江	盛虹虹港	原计划 2020 年 3 月	25
工业丝	台州	浙江三维	原计划 2020 年 3 月	25
长丝	嘉兴	恒逸逸鹏三期	原计划 2020 年 3 月	25
短纤	扬州	富威尔	2020 年 4 月	5
工业丝	长乐	福建百宏	2020 年 5 月	20
长丝	宜兴	无锡华亚	2020 年 5 月	20
长丝	海宁	恒逸逸凯	2020 年 5 月	25
长丝	南通	恒力恒科	2020 年 6 月	60
长丝	嘉兴	新凤鸣中益	2020 年 6 月	30
短纤	仪征	仪征化纤	2020 年 7 月	20
长丝+短纤	福建	恒逸逸锦	2020 年 8 月	32
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
瓶片	海南	海南逸盛	2020 年底	50

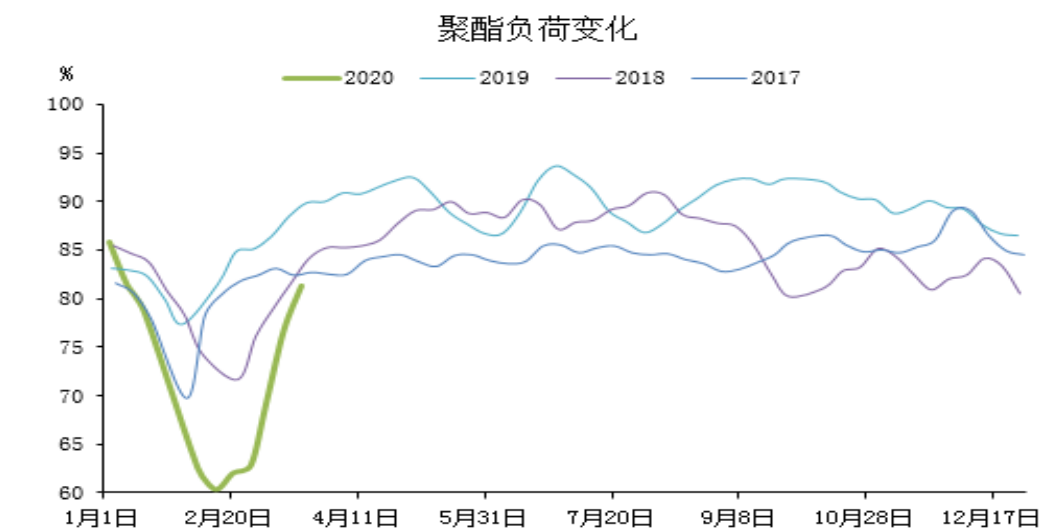
数据来源：CCFEI 南华研究

2.1.4. 产业链压力较大，聚酯产量增速大幅下修

聚酯工厂节前集中检修，按往年情况来看的话，节后归来随着织造环节的需求恢复，聚酯节前检修装置陆续重启，聚酯负荷将低位回升。但今年情况很特殊，受疫情影响，织造开工大幅延后，聚酯环节压力陡然增大，纷纷推迟重启计划并减产或加大检修力度以应对，聚酯负荷不升反降，在 2 月中旬触及 60%附近的近几年低位。目前虽然聚酯开工基本恢复正常，但疫情带来的产量损失实实在在存在，今年一季度聚酯产量预计 1069 万吨，同比减少 6%左右，因超预期的检修和减产带来的产量损失在 150 万吨以上。同时，CCF 对全年聚酯产量增速从年初的 5.6%大幅下修至 2.6%，甚至不排除零增长或者类似 2008 年的负增长的情况出现。

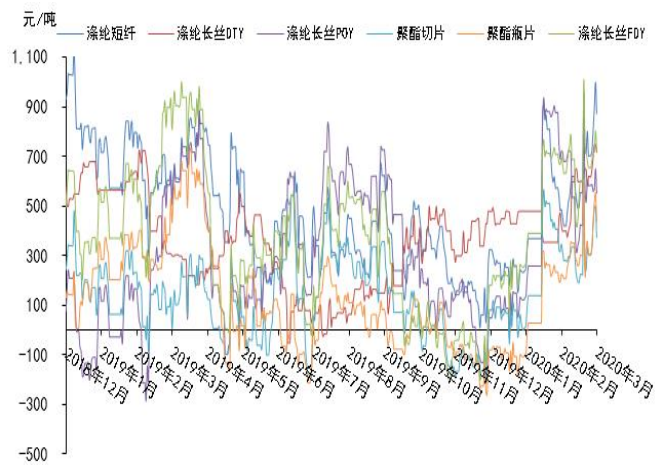
聚酯产品库存方面，春节期间聚酯工厂经过一轮季节性累库之后，节后归来织造需求大幅不及预期，在较长一段时间内聚酯工厂基本没有交投，销售困难下聚酯成品库存进一步攀升。之后随着织造开工的恢复，聚酯产销有所起色，特别是期间多次油价大幅反弹带动产销脉冲式回暖，聚酯产品库存压力有所缓和。近期聚酯工厂报价多稳定，但实际成交优惠加大，纺企仍以刚需补货为主，采购心态偏谨慎，个别低价工厂出货稍好，整体交投气氛依然偏淡，产销始终在 30-50%左右，难以做平。短时间原料的大幅下跌，聚酯环节账面现金流较快回升，但产销不佳难以转化为实际现金流。未来终端行业订单不佳的情况有可能随着时间推移而向上传导，特别下游产业链库存压力依然较大的背景下，去库之路将漫长而艰辛。

图 2.1.6：2017-2020 年聚酯负荷变化情况



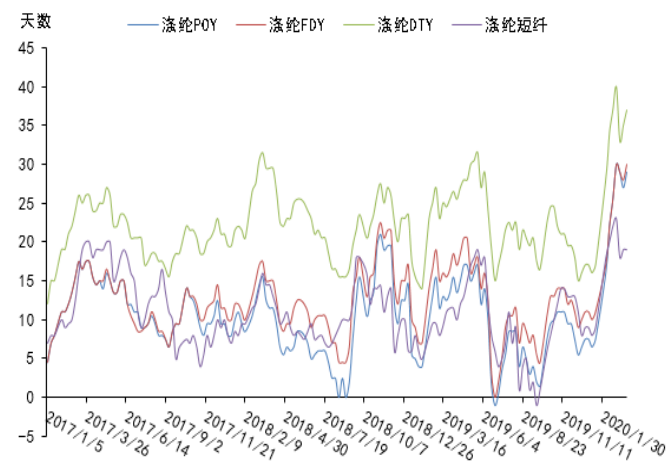
数据来源：CCFEI 南华研究

图 2.1.7： 聚酯产品现金流情况



资料来源：Wind 南华研究

图 2.1.8： 聚酯产品库存天数情况



资料来源：CCFEI 南华研究

2.2. 油价深度回调，成本端塌陷

2.2.1. 油价跳水，产业链利润回升

受到海外疫情持续扩散以及沙特和俄罗斯的价格战影响，国际油价持续跳水，本月布伦特和 WTI 跌幅高达 40%以上，油价这种自杀式下跌带动下下游包括石脑油、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。短时间内上游 PX 价格同步闪跌，亚洲 PX CFR 中国大陆/台湾从月初的 688 美元/吨跳水至 3 月 25 日的 490 美元/吨，跌幅 198 美元/吨，成本端的塌陷直接造成 PTA 价格重心大幅下移。此外，我们也可以发现本月 PTA 的跌幅是远低于油价，这说明原油-PTA 环节利润回升明显，从近期 PTA-布伦特价差、石脑油裂解价差、PX 的加工差等变化也可以验证，从这个角度来看的话，若油价回升，上游产业链利润将面临压缩，对 PTA 价格提振作用减弱。

图 2.2.1： 原油及下游价格走势



数据来源：Wind 南华研究

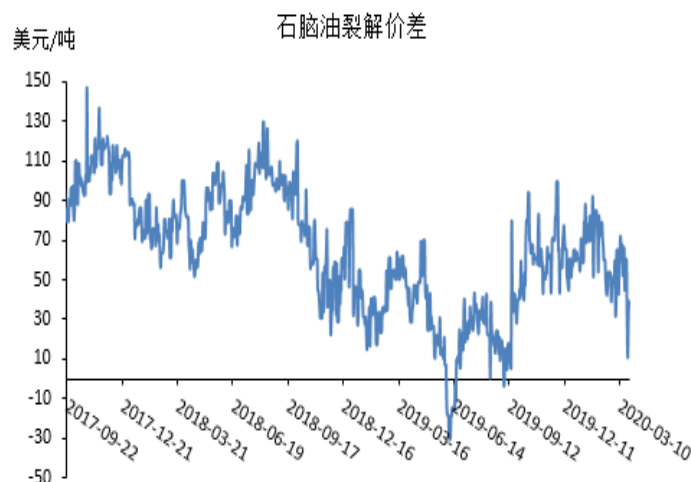
对于 EG 的话，生产路线分为油头、煤头和气头，其中油头占比最大。近期原油大跌带动石脑油价格大幅度回调，亚洲石脑油 CFR 日本从月初的 439.1 美元/吨下跌至 3 月 25 日的 214.5 美元/吨，跌幅 224.6 美元/吨，传统一体化路线现金流从 2 月底的亏损回升至本月底 70 美元/吨附近。受到利润显著回升影响，油制乙二醇生产企业生产积极性颇高。

图 2.2.2: PTA-布伦特价差（人民币计）走势



资料来源: Wind 南华研究

图 2.2.3: 石脑油裂解价差走势



资料来源: Wind 南华研究

2.2.2. 供需矛盾仍存，PX 加工差上行动力减弱

3 月份随着成本端的大幅调整，PX 利润明显修复，PX-石脑油价差在 3 月下旬一度上冲至 310 美元/吨以上，逼近年初预测的 220-320 美元/吨区间上沿，近期出现回落。短期 PX 利润回升，国内装置逐步恢复运行，此外浙石化新产能年初投产后，正处于满负荷生产状态，有效增强场内供应能力，而亚洲 PX 装置新一轮检修集中于 5 月份，加之国内 PX 库存水平偏高，PX 供需矛盾仍存，参与者交投心态仍以谨慎为主。

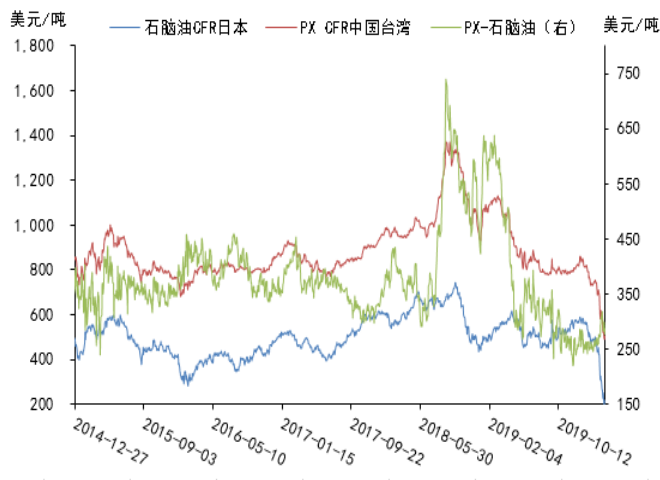
从 PX 投产规划来看，继浙石化 400 万吨装置投产后，年内国内仍有 180 万吨新产能等待释放，海外也有 98 万吨产能投产或扩产，中长期 PX 处于产能扩张期，国产替代进口之路仍在进行中，PX-石脑油价差阶段性修复后，高位或不可持续，特别是 4、5 月份国内 PTA 面临检修季，需求走弱预期下，PX 加工差继续上行动力不足。

表 2.2.1: 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 6 月
中国	中化泉州	80	2020 年 9 月
沙特	阿美 JAZAN 炼厂	80	2020 年 Q2
韩国	韩国现代	18	2020 年 Q3 扩能
2020 年		678	

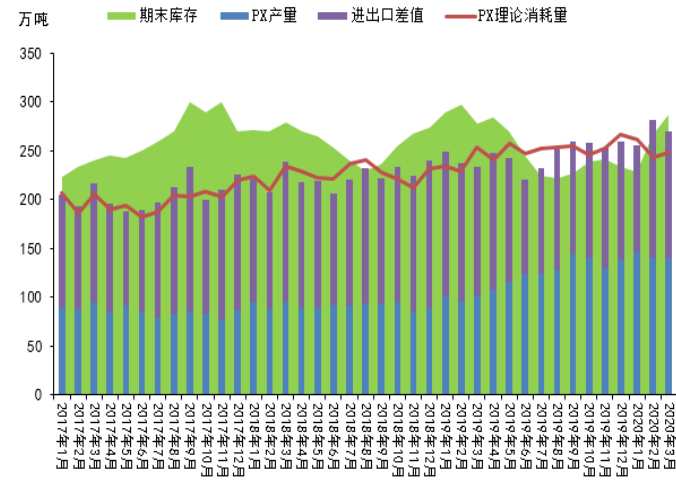
数据来源: CCFEI 南华研究

图 2.2.4： PX-石脑油价差走势



资料来源：Wind 南华研究

图 2.2.5：国内 PX 供需情况



资料来源：CCFEI 南华研究

2.3. PTA 供应过剩压力增大

2.3.1. 新产能投放稳步推进

2019 年四季度独山能源 220 万吨新装置投产之后，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（大年初五）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，但目前有消息称可能延期至年中投产，后续需要密切关注其投产进度。在下游聚酯需求大幅下滑的背景下，PTA 新产能的高速扩张带来供应面的巨大压力，独山能源装置的投产成为行业供需结构转变的分水岭，二季度 PTA 供应过剩压力将逐步增大。

表 2.3.1：2020 年 PTA 投产情况

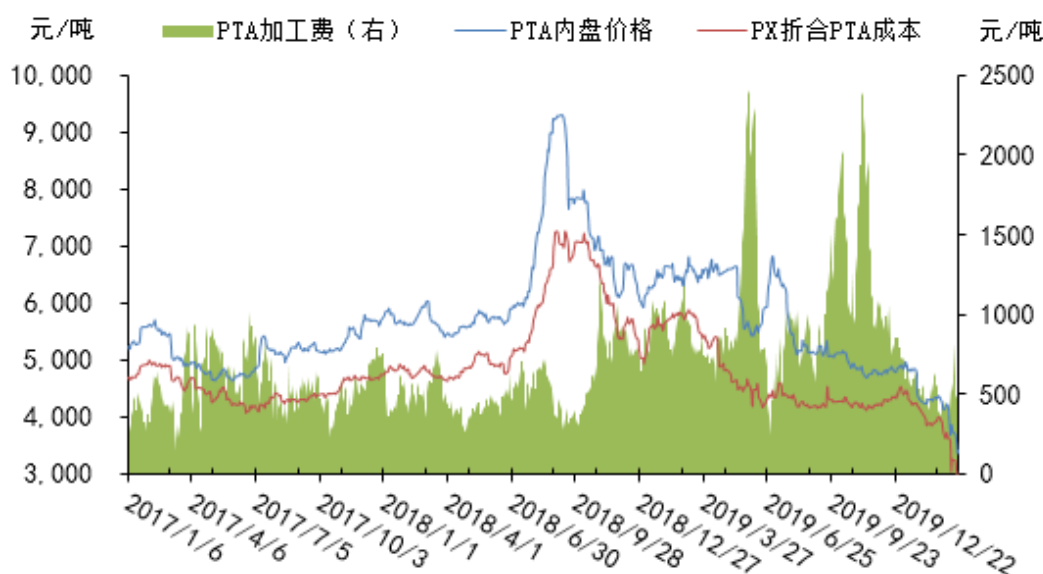
公司名称	产能（万吨/年）	计划投产时间	地点
恒力石化四期	250	2020 年 1 月	大连
中泰化学	120	2020 年 1 月	新疆
恒力石化五期	250	2020 年 Q2	大连
新凤鸣二期	220	2020 年 10 月	嘉兴
宁波逸盛	330	2020 年下半年	宁波
福建百宏	240	2020 年 Q4	泉州
虹港石化二期	250	2020 年 10 月	连云港
2020 年合计	1660		

数据来源：CCFEI 南华研究

2.3.2. 加工费回暖，不利于落后产能出清

国内 PTA 装置成本方面高低落差较大,较低的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),势必将被第一批淘汰出局,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。本月伴随着上游 PX 价格的快速下滑,PTA 现货加工费低位回升,从 2 月份的 300-400 元/吨水平,上升至 3 月底 600 元/吨附近,处于行业平均成本(570 元/吨)之上,短期生产利润的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,PTA 面临较大供应过剩压力,偏低的加工费仍将是常态化,总体我们维持年初对 PTA 现货加工费区间的预判:300-800 元/吨附近,其中 600 元/吨以上的偏高位将不可持续。

图 2.3.1: PTA 加工费变化趋势



数据来源: Wind 南华研究

表 2.3.2: 100 万吨以下 PTA 装置产能统计

PTA 厂家	地点	产能 (万吨)	总产能	备注
中国石化	扬子石化	35+60	301.5	其中扬子石化 35 万吨正在停车, 技改生产 IPA
	仪征化纤	65+35		
	上海石化	40		
	天津石化	34		
	洛阳石化	32.5		
逸盛石化	宁波	65	65	
汉邦石化	江苏江阴	70	70	
蓬威石化	重庆	90	90	
佳龙石化	福建石狮	60	60	
亚东石化	上海	75	75	
利万聚酯	浙江宁波	70	70	

中石油	乌鲁木齐石化	7.5	7.5	
合计			739	

数据来源：CCFEI 南华研究

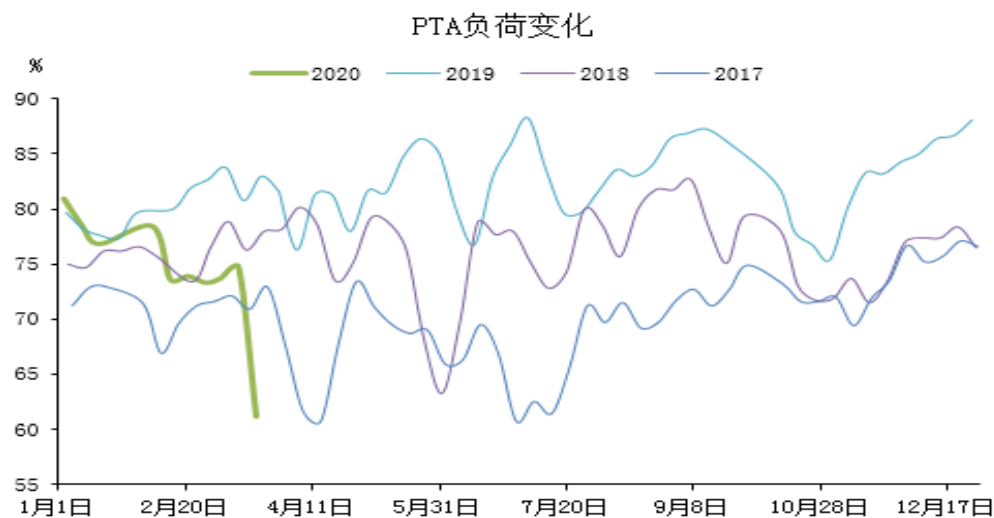
2.3.3. 装置检修尚不明确，库存拐点将延后

从往年的情况来看，每年的 4、5 月份是国内 PTA 装置检修的密集期，特别是 4 月份将迎来年内高峰。从目前检修计划来看，仅有宁波逸盛 4#220 万吨和嘉兴石化 2#220 万吨装置 4 月份计划检修，安排上日程的检修装置并不多，面对尚可的生产效益，供应商生产积极性偏高，检修意愿减弱，主要还是产业对未来预期达成一致，乘着效益好的时候抓紧开工。当然 4 月份还是要密集关注装置检修动态，市场可能借此进行炒作。

从历年供需结构来看，4 月份随着供应端装置集中检修的进行，下游需求稳步提升，PTA 经过一季度季节性累库后，将迎来库存拐点。今年一季度来看，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，预计一季度 PTA 整体累库幅度在 190 万吨左右，明显高于去年同期的 63.8 万吨。目前聚酯负荷有止升回落的趋势，而供应端检修尚不明确，供需拐点预计延后至 5 月份，耐心等待疫情的结束带来需求端的边际好转。

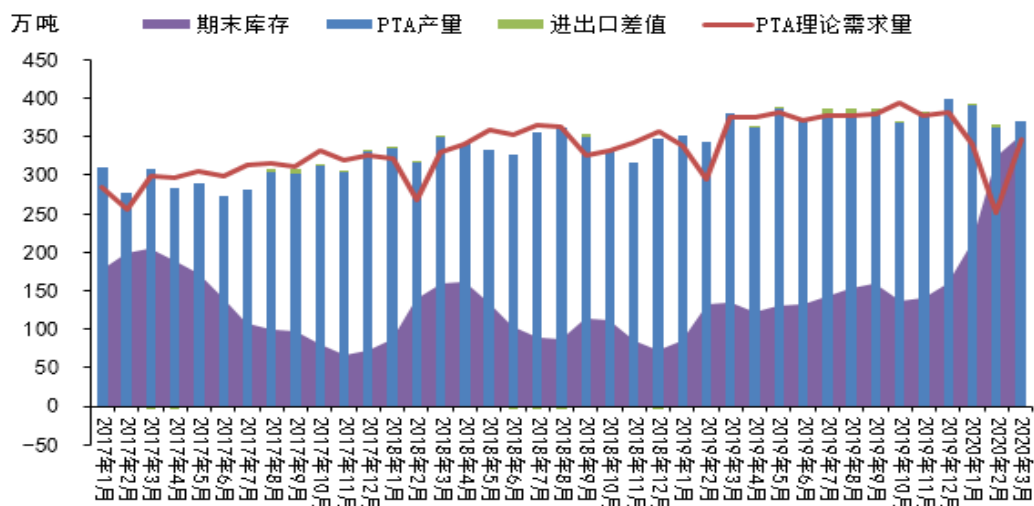
总的来说，未来高库存将变成常态化，远期产能扩张释放的增量将持续压制市场。供应商将主动减产降负，包括延长检修时间、联合减产挺价等一系列措施，对整个供需状态作出调整，特别是持续的低利润将对供应产出增长将起到明显抑制作用，如今年 2 月份装置意外检修及降负频发带动 PTA 负荷出现明显下滑。

图 2.3.2：2017–2020 年 PTA 开工负荷



数据来源：CCFEI 南华研究

图 2.3.3: 国内 PTA 供需情况



数据来源: CCFEI CCF 南华研究

2.4. 乙二醇供需面依然承压

2.4.1. 装置投产仍存不确定性

2019 年受到生产效益显著下滑的影响,国内乙二醇新装置投产大幅不及预期。2020 年国内乙二醇装置计划投产 641 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产能 295 万吨,略超预期。

目前内蒙建元煤化工乙二醇项目建设全面进入收尾阶段,该项目于 2018 年 3 月中旬开始现场施工,预计 2020 年 6 月份投产,而湖北三宁项目去年底已进入设备安装阶段,相比其它项目,这 2 套煤制装置未来投产可能性较大,其余煤制项目在生产效益大幅压缩下,均存在延后投产可能性。而传统油制路线投产积极性较好,后续关注中化及中石化项目的具体落地情况。而海外乙二醇计划新增产能仅有 2 套体量偏大合计 150 万吨,其中马油 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,近期听闻其有外采乙烯迹象。

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 Q2
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-Q4
内蒙建元煤化工	煤制	26	内蒙古	2020 年 6 月
神华榆林	煤制	40	陕西	2020 年 Q3

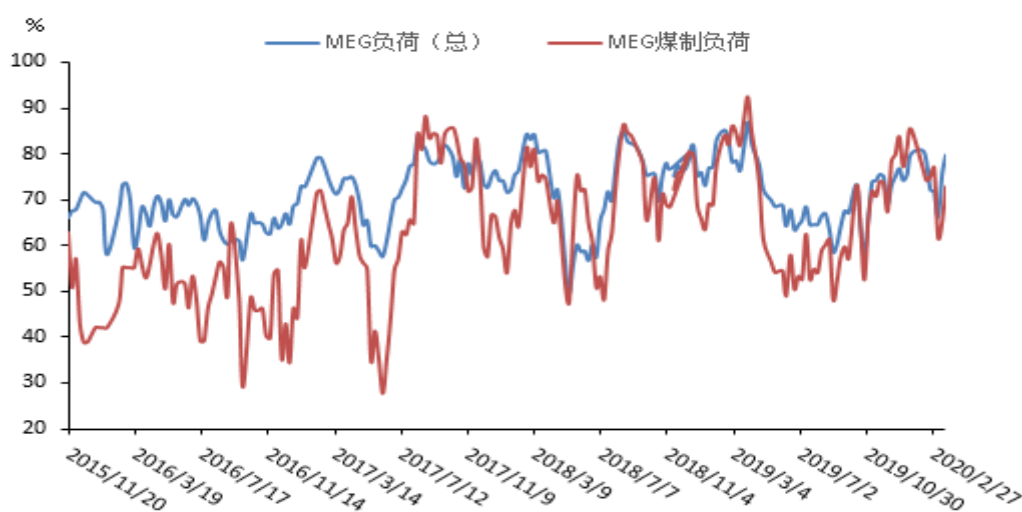
襄矿泓通	煤制	20	山西	2020 年 Q2
中石化湛江	石脑油制	50	湛江	2020 年
中化泉州	石脑油制	50	泉州	2020 年 Q2
阿美-马石油	乙烯制	75	马来西亚	2020 年初投产
台湾南亚	乙烯制	75	美国	2020 年
2020 年合计		789		

数据来源：CCFEI 南华研究

2.4.2. 煤制装置迎来集中检修

一季度随着乙二醇价格的不断刷新历史低点，对于煤制乙二醇来说，绝大部分企业处于利润或生产成本亏损状态，但对于现金流成本来说，不少装置还可勉强维持正现金流状态。从近期市场表现来看，部分传统一体化装置因环氧乙烷销售压力问题而被动提升了乙二醇的产量，根据 CCF 统计，截至 3 月 26 日，国内乙二醇整体开工负荷在 76.30%（国内 MEG 产能 1373.5 万吨/年），其中煤制乙二醇开工负荷在 70.76%（煤制总产能为 489 万吨/年）。从日前公布的情况看，低价位的乙二醇已经让煤化工考虑停车减产，部分供应商检修计划已经提上日程，按 CCF 估算，若后市价格长期维持在较低水平，在即将到来的 4-6 月份检修高峰，预计大约有 20%-25% 的装置将面临停车或检修的可能，整体煤制乙二醇负荷的低点可能出现在 55-60% 附近。

图 2.4.1：2015-2020 年国内乙二醇开工负荷变化



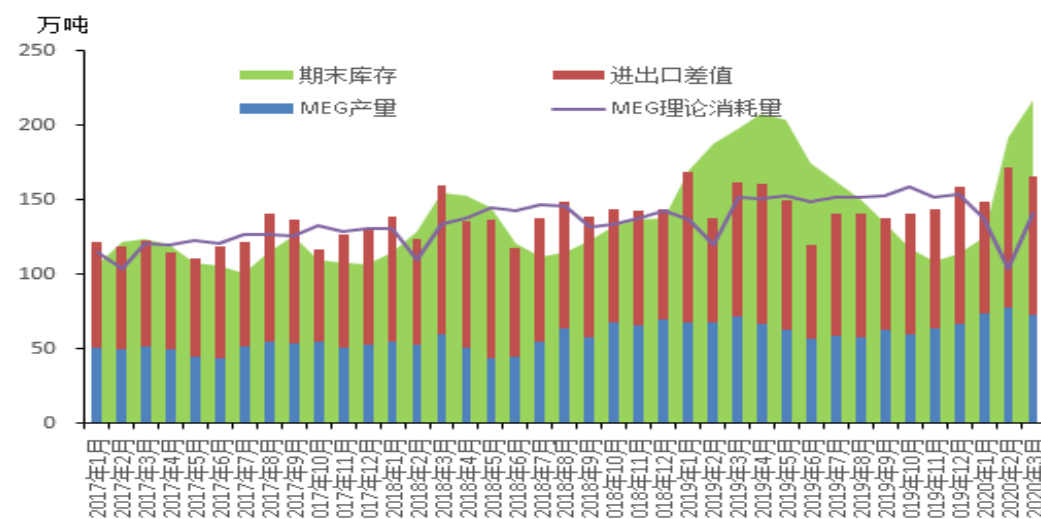
数据来源：CCF 南华研究

本月海外装置意外频发，主要涉及韩国乐天大山的 2 套装置：其中 1#30 万吨预计停车半年，2#40 万吨 5 成偏下运行，不排除后续出现停车可能；和马油的 75 万吨新装置，以及印度封城因自身市场需求减少或部分转运至中国。整体来看，国外装置因现金流好转负荷有所提升，四月乙二醇进口供应环节略有收缩，但影响较为有限。

本月由于下游需求的快速下挫，加之供应面未见明显收缩，华东主港显性库存出现爆发式增长，根据 CCF 统计，截止 3 月 23 日港口库存已经上升至 110.7 万吨。2019 年乙二醇港口库存在 4 月下旬见到 142 万吨的高峰后逐步回落，但今年情况较为特殊，短期船只集中抵港，加之疫情冲击下需求

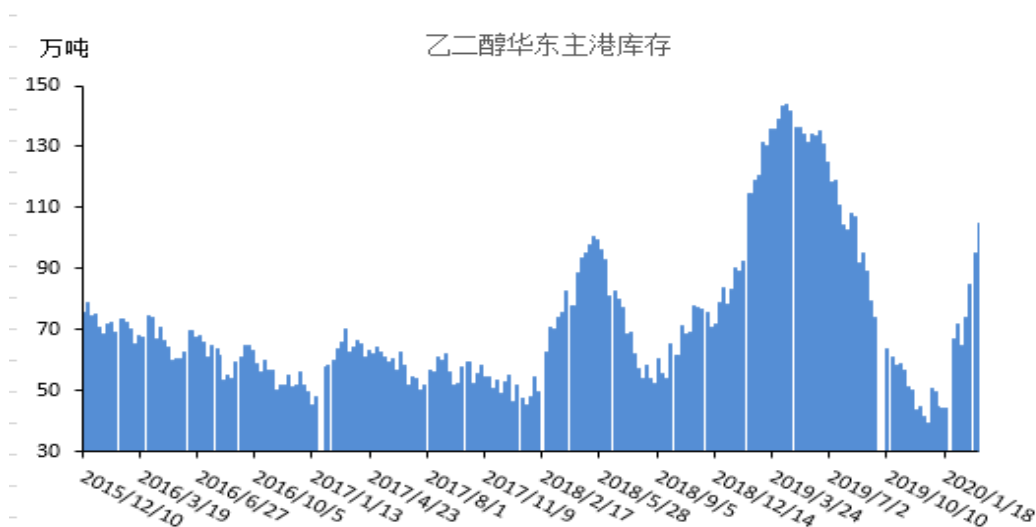
端的走弱预期，整体 3-4 月份社会库存仍处于明显累库通道，未来港口库存还将继续维持增长态势。整体库存拐点最快可能在 5 月份出现，后期也要视供应端的检修情况以及需求的恢复进度而定。

图 2.4.2: 2017-2020 年国内乙二醇供需情况



数据来源：CCF 南华研究

图 2.4.3: 2015-2020 年国内乙二醇主港库存变化



数据来源：CCF 南华研究

2.4.3. 乙二醇生产效益分析

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，带动国内装置开工率回升。而非一体化乙烯制乙二醇生产小幅亏损，甲醇 MTO 制乙二醇也受到甲醇跌幅弱于乙二醇的影响，亏损幅度在扩大。但油价大跌对煤化工冲击最大，由于煤价跌幅较小，煤制工厂的亏损随着乙二醇价格下跌而持续扩大，低价下煤化工减产意向偏浓，集中检修尚在准备中。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，

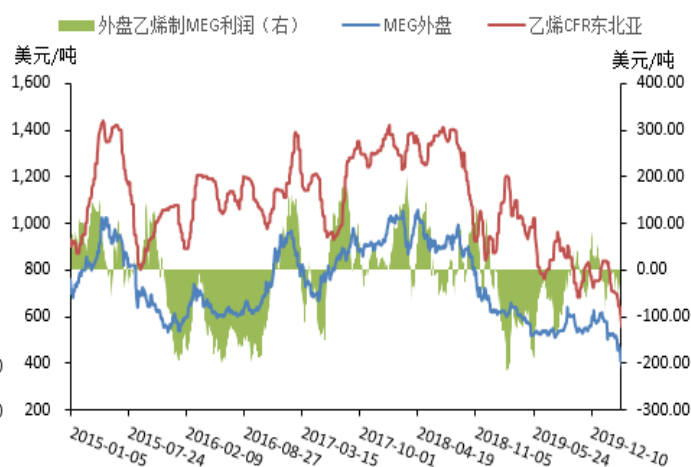
现金成本约在 3200-3600 元/吨的企业占比在 32% 附近, 现金成本低于 3200 元/吨的占比最大在 42%。但我们其实也可以发现由于乙二醇消费集中地在华东地区, 中西部偏远装置生产的乙二醇加上 300-600 元/吨不等的运费运到华东, 整体成本已然不低, 当然加上催化剂、设备折旧、财务费用等其它固定费用, 完全成本将继续抬升。

图 2.4.4: 2015-2020 年外盘石脑油制乙二醇利润



资料来源: Wind 南华研究

图 2.4.5: 2015-2020 年外采乙烯制乙二醇利润



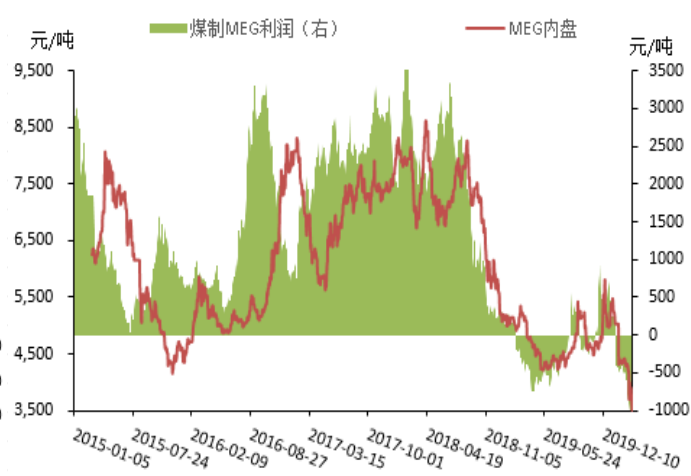
资料来源: Wind 南华研究

图 2.4.6: 2015-2020 年甲醇制乙二醇利润



资料来源: Wind 南华研究

图 2.4.7: 2015-2020 年煤制乙二醇利润 (华东煤价基准)



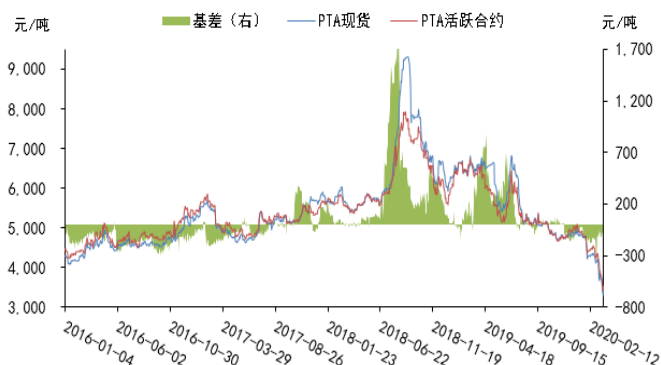
资料来源: Wind 南华研究

第3章 价差结构及操作策略

3.1.1. 价差结构分析

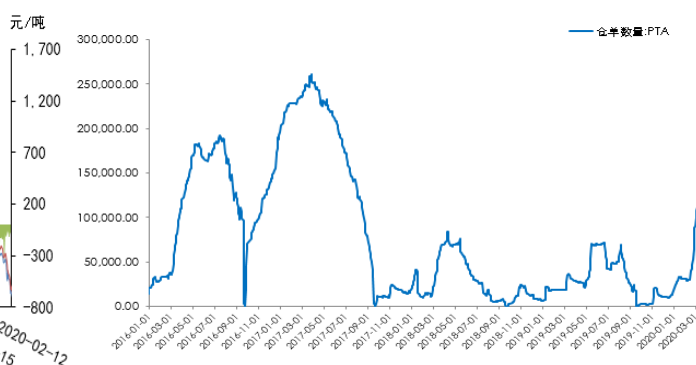
春节后在较强的累库预期下，加之现货市场流动性充裕，PTA 现货基差出现快速走弱，期间交割库货满为患。之后随着交易所增设临时交割库，贸易商积极参与期现正套交易，现货基差受到支撑开始收窄，而注册仓单同步攀升，对 TA05 合约来说，交割压力加码。近期受到 PTA 装置检修预期提振，现货基差坚挺并小幅走强，本月底现货商谈参考 2005 贴水 70 元/吨自提，递盘参考贴水 85 元/吨自提，短期无风险套利制约下，基差下行空间有限。对跨月价差结构来说，2019 年 10 月下旬开始逐步由反向市场向正向市场过渡，到 11 月后远月升水格局基本上确立下来。从历史情况来看，远月贴水往往发生在预期过剩阶段，当预期过剩变成现实过剩后，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 0.4 元/吨/天的仓储费用和 6% 的资金利息来算，PTA 换月成本在 30 元/吨出头的水平，TA5,9 价差继续走低空间有限，但 05 合约库存压力较大，价差向上驱动不足。逢低建立 TA9,1 正套头寸或是一个较佳策略，等待供应端出现变动，从而利用价差收敛来获利。

图 3.1.1: 2016–2020 年 PTA 基差变动



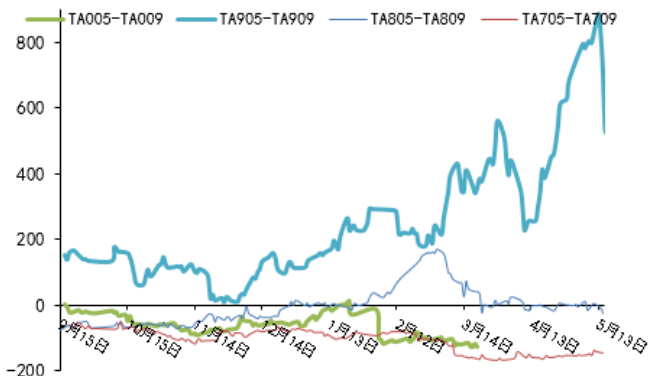
资料来源：Wind 南华研究

图 3.1.2: PTA 注册仓单变化



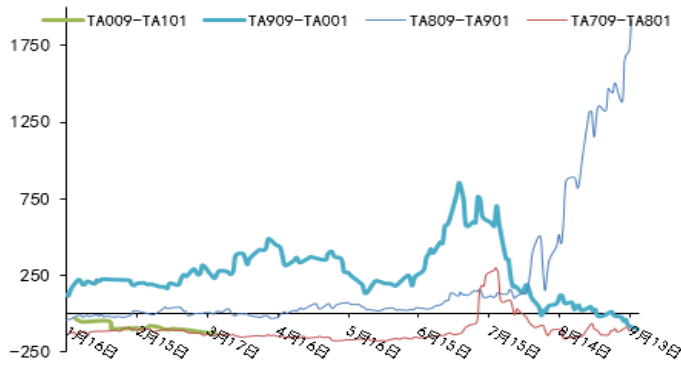
资料来源：Wind 南华研究

图 3.1.3: TA5,9 价差变化情况



资料来源：Wind 南华研究

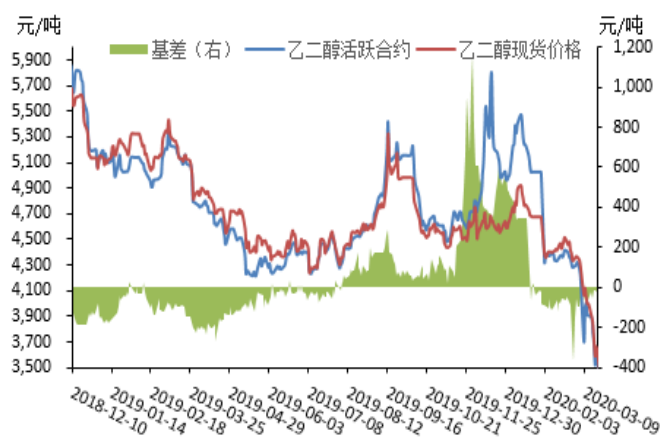
图 3.1.4: TA9,1 价差变化情况



资料来源：Wind 南华研究

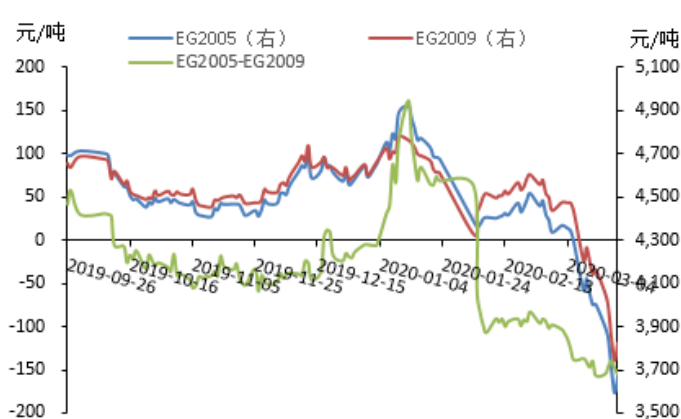
乙二醇在去年底的时候，受到不可抗力影响，港口库存不断创下新低，场内现货供应持续紧张，流动性匮乏下部分贸易商补空买盘被迫追高，现货价格飙升，基差大幅走阔。之后市场心态重回理性后，现货价格高位回调，基差同步回调。节后归来，市场悲观预期释放，期现价格出现大跌，基差重回现货贴水格局，近期随着煤制装置检修季的临近，基差贴水开始逐步收窄，当然中长期乙二醇面临供应过剩压力，现货贴水将是常态化。对跨月价差结构来说，目前港口显性库存重回高位，供需拐点未现下，05 合约同样面临较大压力，随着供应过剩预期的兑现，EG5,9 价差还将进一步下滑，但考虑到无风险套利的制约，EG5,9 反套获利空间有限，可逐步获利离场。同样的，EG9,1 价差相对来说，操作机会更多一些，未来可关注 EG9,1 逢低正套机会。

图 3.1.5: 上市以来乙二醇基差变动



资料来源：Wind 南华研究

图 3.1.6: EG5,9 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

一季度随着盘面的持续下挫，目前不管是 PTA 还是 EG 绝对价格均处于历史低位，对于后市行情，市场最为关心的可能还是未来价格的底部在哪里以及底部出现的时间。

对于 PTA，如果我们假设布伦特原油=20 美元/桶、石脑油裂解价差按近半年均值=62 美元/吨、PX-石脑油价差 250 美元/吨，以及 PTA 加工费=400 元/吨这个下限来计算的话（人民币对美元汇率按 7.0），二季度 PTA 现货价格的低点可能在 2845 元/吨，加上盘面升水幅度也就是 2900 元/吨附近。对于乙二醇，低油价下油头成本优势更大，煤制成本参考意义不强，同样我们假设布伦特原油=20 美元/桶、石脑油裂解价差按近半年均值=62 美元/吨以及乙二醇现金流按一季度均值 12.5 美元/吨来计算，乙二醇美金价低位为 334.7 美元/吨，参考近 2 个月内外盘价差均值-145 元/吨，汇率依然按 7.0，最终内盘乙二醇现货价格为 2715 元/吨，加上盘面升水幅度也就是 2800 元/吨左右。对于时点的判断，我们认为悲观情绪下，价格的拐点将滞后于库存的拐点，加之后期全球疫情的控制，下游消费需求的复苏可能始于 5 月份，随着下游需求的边际改善，市场信心将重塑，大周期的价格底部有望在 6 月附近出现。

本轮新冠肺炎疫情对产业链需求端形成较大冲击，伴随着供应端产能扩张周期，中长期 PTA 和 EG 面临较大供应过剩压力，对价格利空压制明显。但绝对价格下行至历史低位，特别是短时间内国际原油跌幅巨大，市场悲观情绪修复后，存在反弹动力，加之供应端存在检修预期，受成本及供应利好提振，短期 PTA 和 EG 或出现修复性上涨行情。但供需面制约下，中长期走势难言乐观，仍以震荡寻底并底部宽幅震荡为主。

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