



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

戴一帆

从业资格证号：

F3046357

投资咨询证号：

Z0015428

黄曦

从业资格证号：

F03086724



南华期货研究 NFR

2022 商品年度报告

聚酯

潮起潮落终入海，煤油齐退价回归

摘要

2021 年聚酯产业链波动剧烈，一季度在原油和极端天气影响下走出了一波上涨趋势，二三季度处于盘整震荡趋势，三季度末在动力煤、原油和能耗双控的驱动下，短暂走出了历史新高的行情，四季度在新型病毒的影响下，原油价格大跌，市场对于整体需求较为悲观，成本塌陷，聚酯产业链价格集体回落。

展望 2022 年，PTA、MEG 各有 1000 万的新增投产计划，聚酯端有 700 万的投产计划，上游计划增速为 15%、50%，下游增速为 10%，可见 2022 投产压力较大，上游累库预期较强。近端而言聚酯产业链基本上利润在下游和终端，上游有利润修复的空间，但是上方空间我们仍然认为比较有限。对于 2022 年行情期望值应该降低，聚酯市场的整体波动性将大幅弱于 2021 年，PTA 预计加工费波动范围在 200-500 之间，投资者可以根据加工费精细化操作。MEG 而言，国内供给端对于出口的挤出以及动力煤价格回归历史区间带来的做空机会。PF，由于上游供给端的增量远大于聚酯端扩产，终端需求端由于新型病毒的压制则较为悲观，明年基本面格局震荡偏空。

- 风险点：1、疫情影响有限，全球需求恢复超预期
2、动力煤、原油价格走强
3、寒潮影响加剧，海外乙二醇装置大面积受影响

目录

第 1 章 2021 年聚酯行情回顾	
1. 1. PTA 行情回顾	5
1. 2. MEG 行情回顾	7
1. 3. PF 行情回顾	6
第 2 章 PTA 产业链基本面分析	10
2. 1. PTA 上游原料分析	10
2. 2. PTA 产能过剩日益严峻	11
2. 3. PTA 产业链利润向上游转移	13
2. 4. PTA 供需去库动力来自于出口	15
第 3 章 乙二醇供需分析	13
3. 1. 乙二醇供给分析	13
3. 1. 1. 2021 半数产能未释放，2022 投产压力大	14
3. 1. 2. 进口不及预期，持续去化	15
3. 1. 3. 煤炭、原油成本波动大、乙二醇开工难提速	16
3. 2. 乙二醇价差分析	19
3. 3. 乙二醇供需平衡表	20
第 4 章 聚酯产业链分析	21
4. 1. 宏观环境下的聚酯产业链	21
4. 2. 聚酯产能产量增速稳定	23
4. 3. 涤纶长丝	25
4. 4. 涤纶短纤	26
4. 5. 终端织造	27
第 5 章 观点与策略	28
免责声明	

图表目录

图 1.1.1: 2021 年 PTA 主力合约走势图	6
图 1.1.2: 2021PTA 主力基差走势	5

图 1.2.1: 2021 年乙二醇主力合约走势图	7
图 1.2.2: 2021 乙二醇主力基差走势	8
图 1.3.1: 2021 年 PF 主力合约走势图	8
图 1.3.2: 2021PF 主力基差走势	9
图 2.1.1: 石脑油 CFR 日本价格	10
图 2.1.2: PXCFR 台湾	8
图 2.1.3: 石脑油—原油价差	11
图 2.1.4: PX—石脑油价差	11
图 2.2.2: PTA 产能负荷	12
图 2.2.3: PTA 产能产量	12
图 2.2.4: 乙二醇进口依赖度	13
图 2.2.5: 乙二醇进口国家分布	13
图 2.3.1: 石脑油价差+PX 价差+PTA 加工费	14
图 2.3.2: 石脑油价差占比	14
图 2.3.3: PX 价差占比	14
图 2.3.4: 加工费占比	14
图 3.1.1.1: 2021 乙二醇投产进度表	16
图 3.1.1.2: 2022 乙二醇投产表	17
图 3.1.2.1: 乙二醇净进口量图	19
图 3.1.2.2: 乙二醇进口利润图	19
图 3.1.2.3: 乙二醇进口依赖度	19
图 3.1.2.4: 乙二醇进口国家分布	19
图 3.1.3.1: 乙二醇煤制开工率	20
图 3.1.3.2: 乙二醇总开工率	20
图 3.1.3.3: 布伦特原油价格季节性	20
图 3.1.3.4: 动力煤价格季节性	20
图 3.1.3.5: 油制利润季节性	21
图 3.1.3.6: 煤制利润季节性	21
图 3.1.3.7: 检修统计	21
图 3.2.1: EO-1.3EG 价差季节性	23
图 3.2.2: EG/TA 季节性	23
图 3.2.3: EG/EO 切换表	23
图 3.3: 乙二醇供需平衡表	24
图 4.2.1: 聚酯 2021 年投产计划	25
图 4.2.2: 聚酯产能产量增速	25

图 4.2.3: 聚酯负荷.....	25
图 4.2.4: 长丝产量.....	26
图 4.2.5: 短纤产量.....	26
图 4.3.1: 涤纶长丝产销率.....	26
图 4.3.2: POY 利润季节性.....	27
图 4.3.3: POY 工厂库存季节性.....	27
图 4.3.4: DTY 利润季节性.....	27
图 4.3.4: DTY 库存天数季节性.....	27
图 4.3.5: FDY 利润季节性.....	27
图 4.3.6: FDY 工厂库存季节性.....	27
图 4.4.1: PF 负荷季节性.....	28
图 4.4.2: PF 库存季节性.....	28
图 4.4.3: PF 利润季节性.....	28
图 4.4.4: PF 产销.....	28
图 4.4.5: 涤棉纱利润季节性.....	29
图 4.4.6: 棉花-短纤价差.....	29
图 4.5.1: 涤机开工率季节性.....	29
图 4.5.2: 江浙圆机开工率.....	29
图 4.5.3: 江浙织机开工率.....	30
图 4.5.4: 江浙加弹开工率.....	30

第1章 2021 年聚酯行情回顾

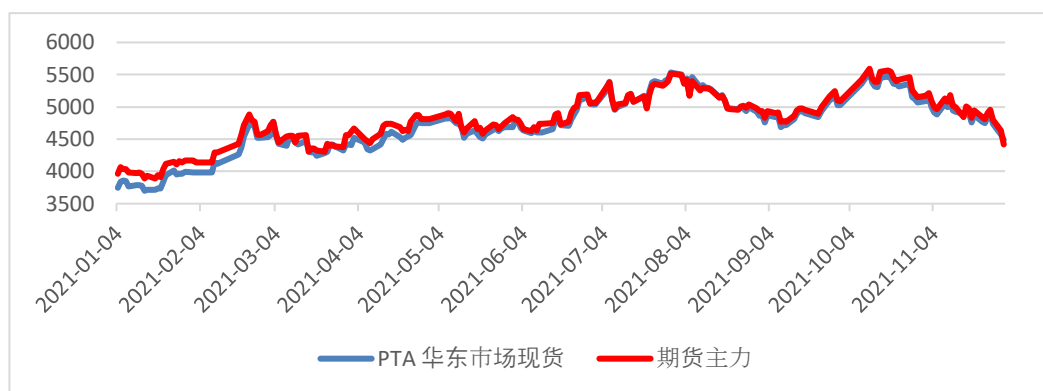
1.1. PTA 行情回顾

2021 年 1 月份 PTA 价格涨幅较大，原油价格不断走高，春节后聚酯工厂补货需求提升，现货流通性偏紧下，基差逐渐走强。虽然百宏投产，福化重启，但主流供应商回购，加之 PTA 后期计划检修增加，惜售情绪增加，临近年底部分聚酯工厂促销放量，补货积极性提升。2 月份 PTA 涨幅继续扩大，一方面成本支撑明显，美国计划推动就 1.9 万亿美元新冠病毒救助方案，以及美国原油库存下降，特别是美国得州的严寒天气中断了美国最大页岩区的石油供应，使得油价大幅上涨，另一方面聚酯产销尚可，部分锁量操作下买气维持，此外由于 PTA 加工费压缩，后期装置检修增加 PTA 供需改善预期，贸易商看涨下惜售情绪，因此在成本以及需求支撑下，2 月 PTA 价格快速上涨。3 月 PTA 现货价格重心上涨，核心仍在于成本的上涨，OPEC+ 继续执行减产，油价快速拉涨，创下 14 个月以来新高。月初虹港石化二期 250 万吨 PTA 顺利投产，月中在加工费压力下恒力，逸盛，独山能源，桐昆等多套 PTA 装置宣布后期检修计划，聚酯工厂看涨预期下，递盘积极性提升，现货基差上涨加工费小幅修复但幅度有限。4 月 PTA 现货价格宽幅上涨，4 月原油震荡上涨，虽然 OPEC+ 增产预期但需求恢复预期，原油震荡偏强，对 PTA 成本形成较强支撑，月中 PTA 装置重启与停车并行，聚酯高位运行下，延续去库状态，但整体买气偏弱仍限制了基差的走强。5 月 PTA 现货均价维持不变，美国疫苗接种率提升，欧美也计划向接种疫苗游客开放，支撑油价上涨，于此同时，PTA 部分装置重启时间延后，在供需去库下，PTA 期货价格高位维持，带动现货价格上涨。6 月 PTA 现货价格大幅上涨，成本端继续维持强势，原油上涨至 2019 年以来新高。月初由于逸盛 220 万吨 PTA 意外停车，乍浦宁波地区较其他主港强势，下旬，主流供应商缩减 7 月合约供应，且新装置投产进度偏慢，产量兑现进度偏慢，聚酯需求较月初回升，供需累库有限，支撑价格上涨。

7 月由于浙石化二期投产进度偏慢，且个别装置检修影响，供应偏紧下 PXN 价差较 6 月上涨，对于 PTA 成本形成支撑。同时 7 月独山能源，台化 PTA 装置先后进入检修，局部区域货源供应偏紧，贸易商惜售情绪下，基差拉升明显。7 月下旬，受台风天气影响，市场担心后期供应问题，现货基差持续走强，加工费逐渐修复至 800 元/吨偏上水平，为 2020 年 7 月以来新高。7 月末，虹港，福化装置降负/检修，中泰后期也有停车计划，看涨预期明显，但随着台风影响减弱，现货供应集中，市场基差有所松动，下游工厂采购积极性减弱，刚需补货为主。8 月原油回出现回调，同时浙石化第三批原油配额下发，PX 供应恢复，国内供应稳定，PXN 适度压缩。但逸盛新材料 PTA 装置恢复不及预期，基差走强，乍浦/宁波地区货源偏紧，乍浦基差较其他主港偏高，8 月中旬由于聚酯工厂效益压缩以及库存积累，部分工厂降负生产，个别工厂外售原料，且随着 PTA 装置陆续有重启，现货基差松动，PTA 价格跟随成本端下探。8 月下旬，聚酯减产落实，且逸盛新材料 PTA 装置恢复，货源紧张局面缓解，供应商 9 月合约供应减量有限，市场心态承压，买气不佳，基差松动，即使原油反弹，但 PTA 价格仍低位维持，加工费压缩至较低水平。9 月份 PTA 供应小幅增加，基差继续走弱，下游聚酯市场降价促销，但终端纺织订单尚未下达，致使聚酯库存仍维持高位，整体市场心态略显疲态，市

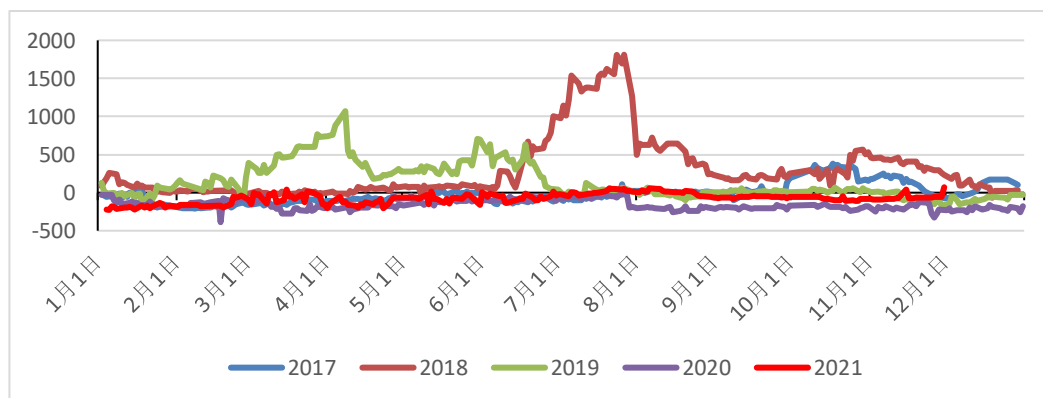
场多谨慎观望，9 月上旬部分券商系多头大幅多翻空，大量空头资金追入，盘面走势偏弱。月内 PTA 加工费下探至 400 元/吨以下水平，跌至年内低点。9 月下旬随着动力煤暴涨和能耗双控影响，PTA 出现显著反弹，加工费得到修复但是无奈醋酸出现暴涨，导致含醋酸加工费继续在低位徘徊。同时能耗开始影响下游需求，社会流转库存出现大涨，达到 255 万吨年内最高水平，PTA 期货价格受到库存压制反弹力度有限。10 月 PTA 现货价格冲高回落，本月原油价格上涨，在累库预期下 PXN 价差最低下降至 130 美元/吨。PTA 装置集中检修，且部分装置计划外停车，聚酯工厂补货需求带动下节后现货基差表现偏强。聚酯工厂低负荷运行原料采购积极性偏弱，现货基差逐渐走弱。PTA 累库压力不减，不过由于随着基差逐渐接近期现无风险套利，贸易商出货意愿一般，基差低位企稳。

图 1.1.1：2021 年 PTA 主力合约走势图



数据来源：Wind 南华研究

图 1.1.2：2021 年 PTA 主力基差走势图



数据来源：Wind 南华研究

1.2. 乙二醇行情回顾

2021 乙二醇的三件大事，第一件年初美国极端天气影响、暴风雪导致供电紧张，路面封锁，与乙二醇相关的乙烯、环氧乙烷装置纷纷宣布停车。第二件事，欧盟 5 月份对美国和沙特的乙二醇采取反倾销政策，欧洲乙二醇价格因此坚挺，同时也打开了中国欧盟乙二醇的套利窗口。第三件事，碳中和背景下，部分地区限电限产，导致部分乙二醇装置停车以及部分聚酯工厂降负或停车。

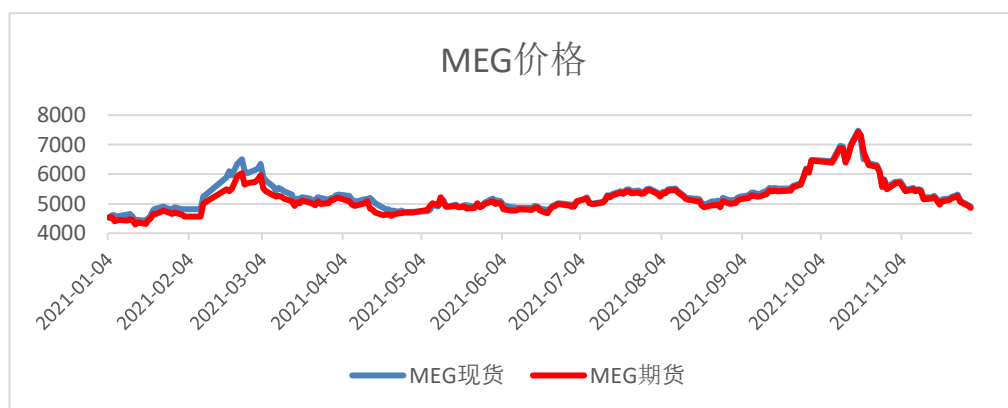
2021 一季度，乙二醇属于震荡上行的趋势，主要驱动在于供给端，成本方面，1 月份的 OPEC 会议上沙特承诺额外减产 100 万桶/日，原油价格上涨给予了乙二醇成本端支撑，加上疫情有所控制，各国出台经济刺激政策，市场预期全球经济恢复，与此同时，进口端，海外极端天气影响产量，港口事故导致长江航道不同，加上港口引水效率低下，导致进口不及预期，与成本驱动叠加，作用到乙二醇的上涨行情。

2021 二季度，乙二醇震荡回落，主要原因在于原油见顶回落，化工品的价格水分纷纷被挤出，逼空行情翻转为逼多行情，基差转弱。其次，二季度投产压力较大，油制装置卫星石化 180 万产能、浙石化 80 万产能预期在 5-6 月份投产，国内供给端预期增量较多。另外国外装置陆续重启提负，进口预期增加，所以总体供应预期增加。不过聚酯端强于预期，订单较好，乙二醇的累库预期一直没有兑现，所以二季度处于震荡的格局。

2021 三季度，依然属于底部震荡的行情，这一阶段市场在基本面供应端投产弱于预期，新增产能 479 万，然而有 146 万尚未稳定运行，实际产出一般，总体而言供需都在增加，需求端表现表现相对稳健，市场价格在 4755 至 5300 之间震荡。

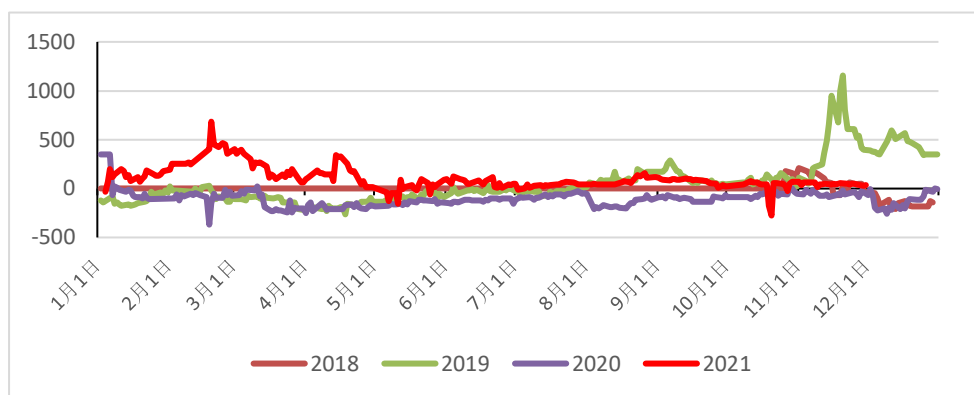
2021 四季度，9 月底能耗双限，10 月份动力煤破 2000，10 月中发改委调控煤价，动力煤连续跌停，煤化工成本塌陷，开始转为下跌趋势。乙二醇四季度库存持续低位，一方面是由于限电供需双弱，一方面是乙二醇工艺全线亏损，开工率为年度最低，另一方面新装置无法投产，供给较弱，需求端，金九银十弱于往年，终端订单一般，在价格司指导煤炭价格、乙二醇新装置投产较多、聚酯需求差的预期下，市场形成恐慌，乙二醇最低跌至 4883，油制、煤制成本都被击破，年末两个月处于震荡修复的行情。

图 1.1.1：2021 年乙二醇主力合约走势图



数据来源: Wind 南华研究

图 1.2.2: 2021 乙二醇主力基差走势



数据来源: Wind 南华研究

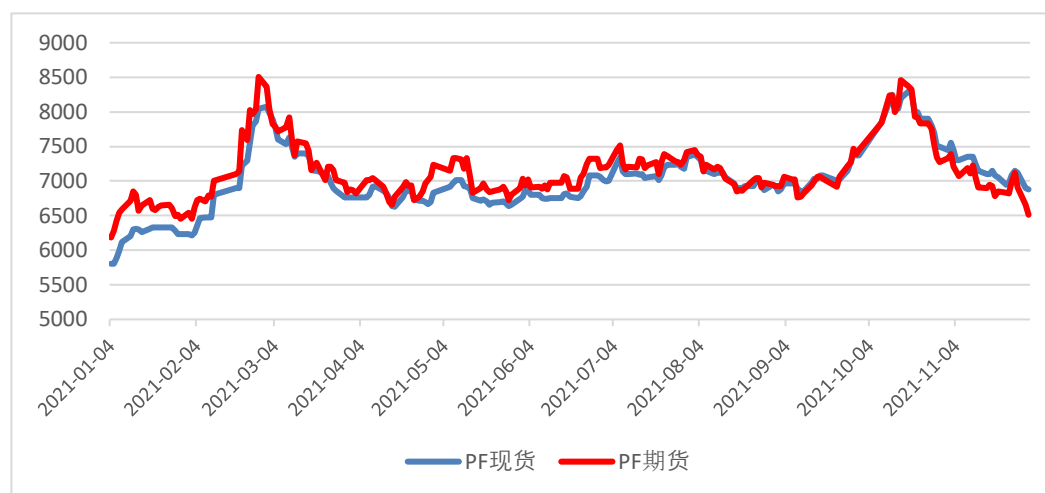
1.3.1. PF 行情回顾

2021 年, 短纤作为油化工的下游, 今年价格主要跟随原料端走势, 叠加今年一季度终端制造订单较好, 宏观环境是预期需求恢复, 加上疫情增强了我国的竞争力盘面上看, 所以一季度的价格很强, 盘面从 6400-8578, 创今年最大涨幅, 现货价格反应较慢, 因此会出现了期货跳涨反而基差走弱现象。上半年短纤成品库存处于低位, 权益库存一季度为负, 由于市场看好后市需求, 原料端, PTA、MEG 原料价格不断上涨, 驱动短纤价格持续走高, 下游纱厂开始备货, 成本抬升叠加供需良好, 基差不断开始走强。节后回来, 资金持续推涨, 带动期现加工费跳涨, 期货加工费一度上探至 1500 附近。然而绝对价格的高位使得下游纱厂开始观望, 以消耗备货为主, 基差出现回落。二季度短纤价格单边下行, 主要是原油见顶, 短纤原料价格下跌, 成本端支撑崩塌, 宏观情绪转向, 油化工价格高位回调。4 月份左右, 下游原料库存高企, 金三银四需求迟迟未兑现, 终端抵触高价, 观望意愿较强, 导致短纤产销持续低迷, 终端负反馈, 短纤工厂库存回升, 而且, 成本下降, 短纤价格持续下行。月末, 棉花事件对中国纺织业造成一定的负面冲击, 短纤价格进一步下挫, 加工费不断走低。

2021 年第二三季度, 短纤震荡偏弱运行, 加工费持续走低。由于“新疆棉”事件的不断发酵, 进一步影响涤棉纱出口, 这部分对棉花影响不大, 但对短纤来说, 确是损失了接近 1/4 的需求, 再叠加二三季度进入短纤传统淡季, 纯涤纱走货情况一般, 需求的疲软造成纱企谨慎观望心态较为浓厚, 虽有阶段性补货需求出现, 但难以形成持续采购动力, 叠加原生与高强低伸仿大化的价差处于相对高位, 再生在部分领域存在的反替代性, 因此短纤价格只能随着上游原料价格波动, 加工费不断走低。

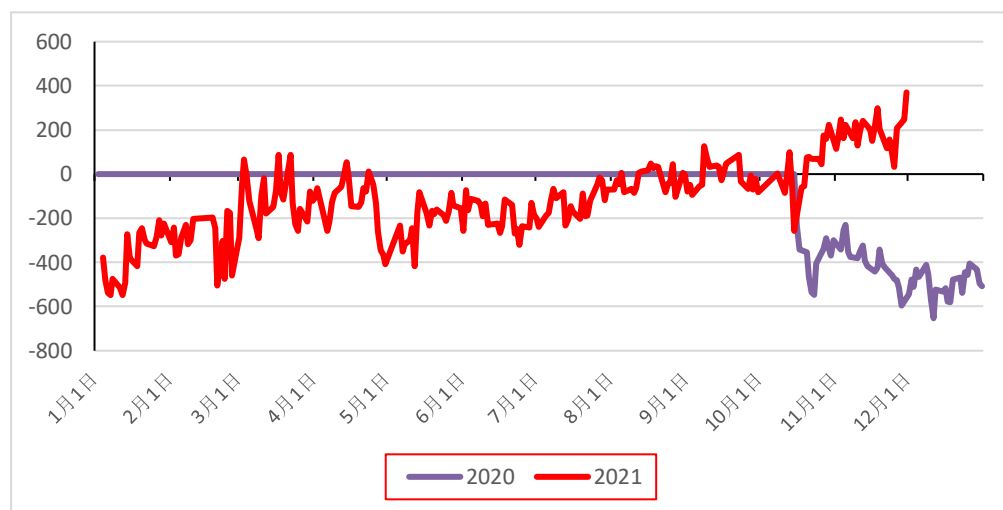
2021 四季度，短纤跟随原料大幅下跌，第一波是跟随动力煤，动力煤跌停带崩煤化工，乙二醇暴跌，整体商品情绪悲观，第二波是由于新型病毒导致原油大跌，PTA 跟跌，成本塌陷，另一方面，四季度织造订单平淡，产销一般，金九银十旺季迟迟未验证，需求的弱势叠加成本的塌陷使得短纤跌破箱体，跌至 6478，之后处于弱势震荡的格局。

图 1.3.1：2021 年 PF 主力合约走势图



数据来源：Wind 南华研究

图 1.3.2：2021PF 主力基差走势



数据来源：Wind 南华研究

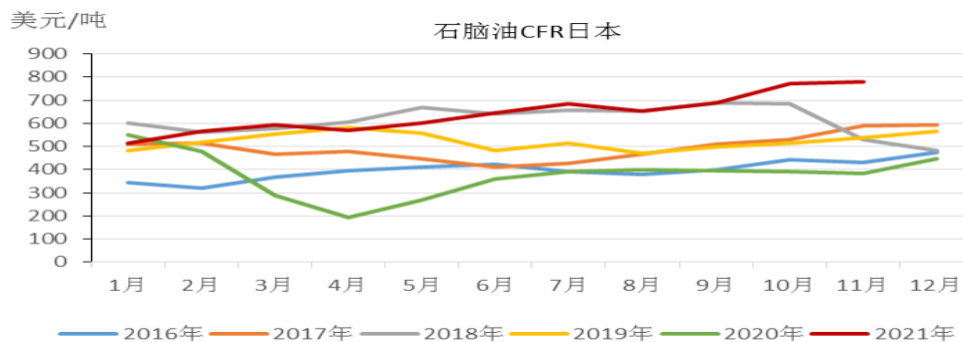
第2章 PTA 产业链基本面分析

2.1. PTA 上游原料分析

2021 年原油出现大幅上涨，截至 11 月底年度涨幅接近 50%，推动油价上涨的主要原因是全球经济复苏、OPEC+增产缓慢以及通胀预期。2021 年受到疫情缓解全球经济复苏预期加强、OPEC+减产结束后增产缓慢、美国和俄罗斯极寒天气影响下导致产量减少等诸多利多因素影响，全球原油库存降至近几年最低水平。同时美国总统拜登上任以来，采取了控制疫情，加大投资的恢复经济一系列举措，再加上美联储持续的货币宽松措施，全球通胀预期强烈，大宗商品价格不断被推升，一股全球通胀的风潮上演。

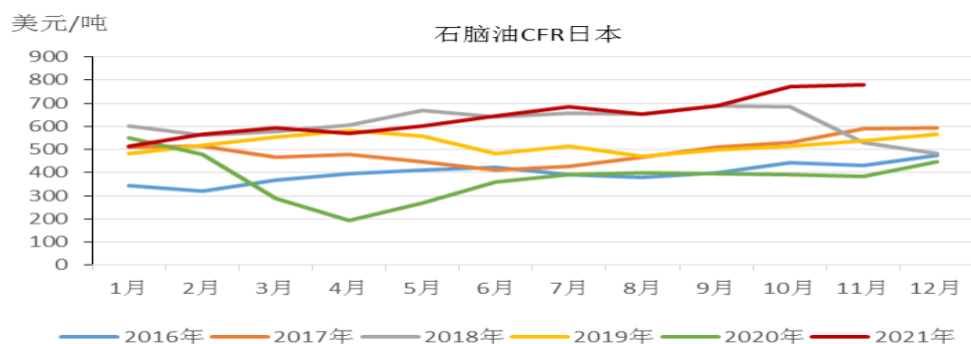
油价走强也带动了 PTA 的上游原料石脑油和 PX 大幅走强。石脑油 2021 年均价为 639 美元/吨，相对 2020 年大涨 68.2%，该价格创下了 2014 年以来的最高水平，PX 的 2021 年均价为 863 美元/吨，相比 2020 年上涨 49%，也创下了 2014 年以来的最高水平。但是分析裂解价差两者出现分化，2021 年石脑油与原油的裂解价差平均为 122 美元/吨，创下 2014 年以来最高，PX 与石脑油的裂解价差平均为 224 美元/吨，仅略高于 2020 年疫情期间 198 美元的平均水平，除去疫情影响，是 2010 年来以来最低水平。PX 的裂解价差弱于石脑油，主要由于 PX 产能在 2019-2021 年分别增长 653 万吨、554 万吨、326 万吨，比 2018 年实现产能翻番，截至 2021 年底达到 2933 万吨。PX 进口增速连续三年负增长，进口依赖度跌至 39%，创下 2010 年以来的新低，由于产能增速过快造成社会库存居高不下。2022 年国内 PX 还有新增产能 800 万吨，包括盛虹炼化 280 万吨、中金石化二期 160 万吨、中海油惠州 160 万吨、中委广东石化 200 万吨。如果这些项目明年能顺利投产，预计国内 PX 进口依赖度将降到 10%左右，基本实现自给，PX 裂解价差明年不容乐观，预计年均价差将跌破 200 美元，波动区间在 150-200 美元左右。

图 2.1.1：石脑油 CFR 日本价格



数据来源：卓创资讯 南华研究

图 2.1.1：石脑油 CFR 日本价格



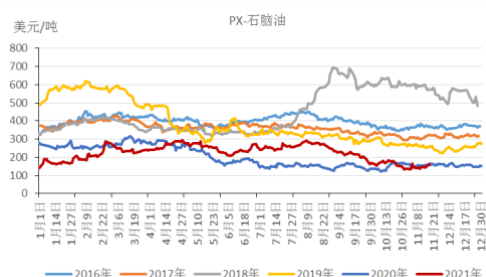
数据来源：卓创资讯 南华研究

图 2.1.3: 石脑油—原油价差

图 2.1.4: PX—石脑油价差



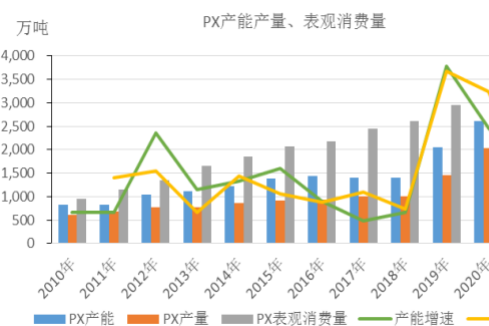
数据来源：CCF 资讯 南华研究



数据来源：CCF 南华研究

图 2.1.5: PX 产能产量

图 2.1.6: PX 期末库存



数据来源：CCF 资讯 南华研究



数据来源：CCF 南华研究

2.2. PTA 产能过剩日益严峻

截至 2021 年年底 PTA 产能名义产能为 7122 万吨，剔除长期停车的产能，有效产能为 6442 万吨。2021 年 PTA 新增产能共计 820 万吨，分别是福建百宏 250 万吨产能、

虹港石化 2#240 万吨、逸盛新材料 1#330 万吨，逸盛新材料 2#330 万吨产能投产要到 2021 年年底，甚至有可能推迟到 2022 年年初。PTA 有效产能 2019-2021 年分别增加 320 万吨、840 万吨、331 万吨，三年累计增加 29%，产能过剩程度日益严峻，但是 2021 年 PTA 的平均产能负荷为 78.9%，低于去年平均 85.9%的水平。2021 年 PTA 产量为 5288 万吨，产量增速为 6.4%左右，为 2015 年以来产量最低增速。PTA 在 2021 年净出口量为 248 万吨，创下有史以来最高水平，部分缓解了产能过剩的问题，使得 2021 年 PTA 整体实现了小幅去库 30 万吨。截至 2021 年 11 月底，PTA 流通库存为 214.5 万吨，虽然相对于去年最高点 338.5 万吨大幅降低，但是仍然高于历史同时水平，同时期货仓单水平也大幅高于历史同期水平，2022 年库存压力将始终存在。2022 年将有逸盛新材料 2#330 万吨，恒力石化 6#和 7#装置 500 万吨，富海威联石化 250 万吨，三房巷 3#320 万吨，共计 1400 万吨产能陆续投入，PTA 产能过剩的程度将非常严重，行业内新旧产能的竞争将日趋白热化。预计未来两三年 100 万吨以下非一体化装置将被淘汰，100-200 万吨装置生存空间也比较艰难，只有一体化装置和 200 万吨以上装置才有可能在残酷的市场竞争中生存下来。

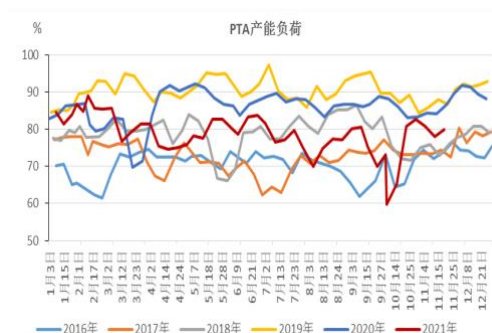
图表 2.2.1: PTA 产能投放表

时间	公司名称	产能（万吨）	计划投产时间	地址
2021 年	虹港石化二期	250	2021 年 3 月	连云港
	逸盛新材料 1#	330	2021 年 7 月上旬出料	宁波
	逸盛新材料 2#	330	2021 年年底或者 2022 年年初	宁波
	合计	1150		
2022 及以后	恒力石化 6#7#	500	2022 年 Q2	惠州
	富海威联石化	250	2022 年 Q2	东营
	三房巷 3#	320	2022 年底	江阴
	仪征	300	2023 年	仪征
	宁波台化	150	2023 年 Q1	宁波
	海南逸盛二期	250	2023 年	洋浦
	桐昆嘉通	500	2023 年	如东
	合计	2270		

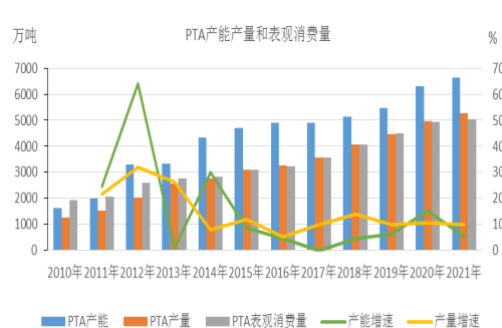
数据来源：CCF 资讯、CCFEI、南华研究

图 2.2.2: PTA 产能负荷

图 2.2.3: PTA 产能产量



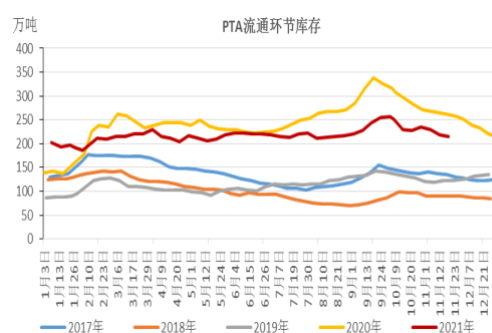
数据来源：卓创资讯 南华研究



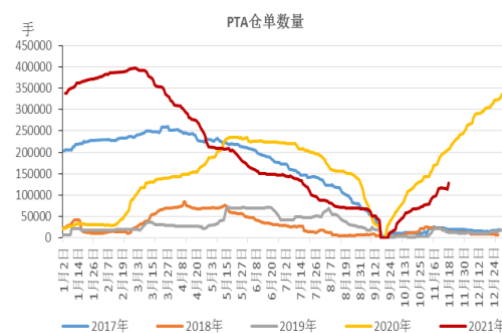
数据来源：卓创资讯 南华研究

图 2.2.4：PTA 流通环节库存

图 2.2.5：PTA 仓单数量



数据来源：CCF 资讯 南华研究



数据来源：CCF 资讯 南华研究

2.3.PTA 产业链利润向上游转移

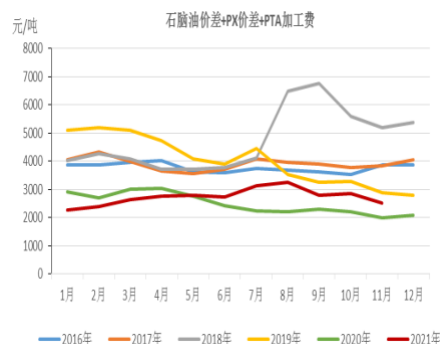
2021 年由于欧美经济复苏对于汽油的需求出现恢复性增长，石脑油用于汽油调油的需求出现显著上升，从而导致石脑油价格显著高于往年水平，石脑油与原油的裂解价差也高于往年。因此外购石脑油生产 PX 的成本居高不下，但是 PX 与石脑油的价差却处于往年同期较低水平，整个 PTA 生产产业链的利润主要集中在石脑油加工环节，而 PX 和 PTA 加工环节利润受到了挤压，这主要还是受到近几年 PX 和 PTA 产能增速过快，产能过剩导致的结果。由于 PTA 和 PX 在明后年还有大量产能投入，所以利润往上游集中将是长期趋势，PTA 产能如果没有配套的炼化装置，今后将面临很大的成本和利润压力，炼化一体将是大势所趋，民营炼化一体巨头恒力石化、浙江石化、盛虹石化将在未来 PTA 产业链的竞争占据优势。

2021 年 PTA 产业链整体平均利润为 2740 元/吨，比去年平均 2487 元/吨水平小幅上升，但是如果排除出现疫情的去年，该利润水平创下近十年最低水平，整个 PTA 产业链生存环境非常艰难。2022 年石脑油裂解价差占比 PTA 产业链平均比例为 29%，尤其

是三季度末开始该比例不断走高，临近年底已经超过 40%，PX 裂解价差占比 PTA 产业链平均为 53%，PTA 上游石脑油和 PX 合计占比超过八成，而 PTA 加工费占比平均为 18%。可见在整体 PTA 产业链利润往上游转移，尤其是最上游的石脑油环节转移，这种利润转移趋势有利于炼化一体的企业，而外购原料的生产企业处于非常不利的境地。

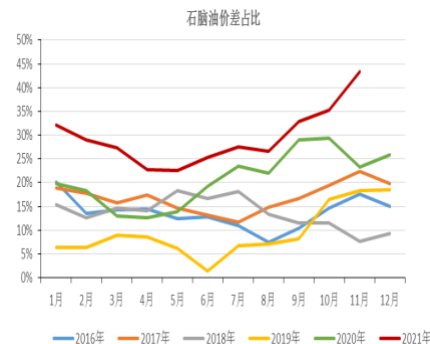
2021 年 PTA 上游主要原料醋酸价格也维持高位，年均价为 6648 元/吨创下历史新高，远高于近十年平均 3368 元/吨的平均水平，由于醋酸价格过高，导致含醋酸加工费相对往年要低 200-300 元/吨，醋酸价格已经成为 PTA 加工企业不可忽视的成本。2021 年不含醋酸的加工费平均为 508 元/吨左右，属于近五年最低水平；含醋酸的年均加工费为 242 元/吨，远低于去年 506 元/吨和五年平均 675 元/吨的水平。考虑到明年将有更多产能的投入，预计 2022 年 PTA 加工费将继续走低，甚至不排除个别时段出现亏损的现象。

图 2.3.1: 石脑油价差+PX 价差+PTA 加工费



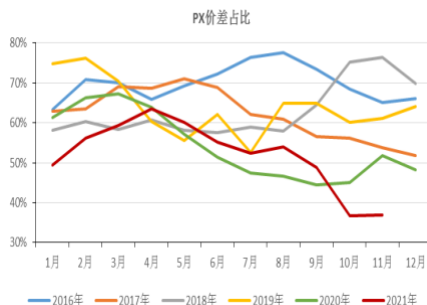
数据来源：CCF 资讯 南华研究

图 2.3.2: 石脑油价差占比



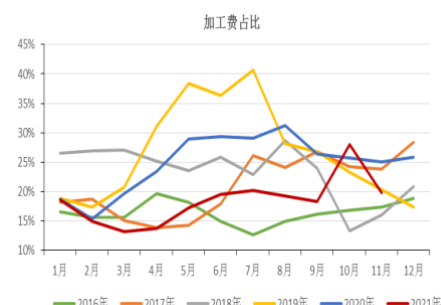
数据来源：CCF 资讯 南华研究

图 2.3.3: PX 价差占比



数据来源：CCF 资讯 南华研究

图 2.3.4: 加工费占比



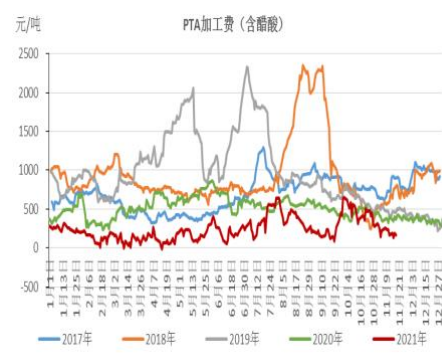
数据来源：CCF 资讯 南华研究

图 2.3.5: PTA 加工费（不含醋酸）

图 2.3.6: PTA 加工费（含醋酸）



数据来源：CCF 资讯 南华研究



数据来源：CCF 资讯 南华研究

2.4.PTA 供需去库动力来自于出口

2021 年 PTA 产量预计为 5288 万吨，相比去年增长 6.8%，下游聚酯产量折合 PTA 理论需求量为 5086 万吨，同比增长 9.7%，尽管产量高于下游需求量，但是仍然实现去库 30 万吨，主要是由于 2021 年全年出口达到了 234 万吨，相对去年大增将近 200 万吨，极大缓解了 PTA 产能过剩的压力。

PTA 的 2021 年出口量达到了历史新高，主要原因是由于国外 PTA 产能受疫情影响开工不足，而中国疫情控制相对较好 PTA 供应比较充足。出口从分国别来看，印度、阿曼、土耳其、俄罗斯、沙特、越南等国是我国主要的 PTA 出口国，主要增加了印度、沙特、土耳其这三个往年出口量很少的国家，主要是由于疫情影响本国产能受限，不得不向中国进口。明年随着各国疫情缓解，自身产能逐渐恢复正常，预计出口量将下滑，国内 PTA 去库最大的动力可能会削弱，明年累库压力将贯穿全年。

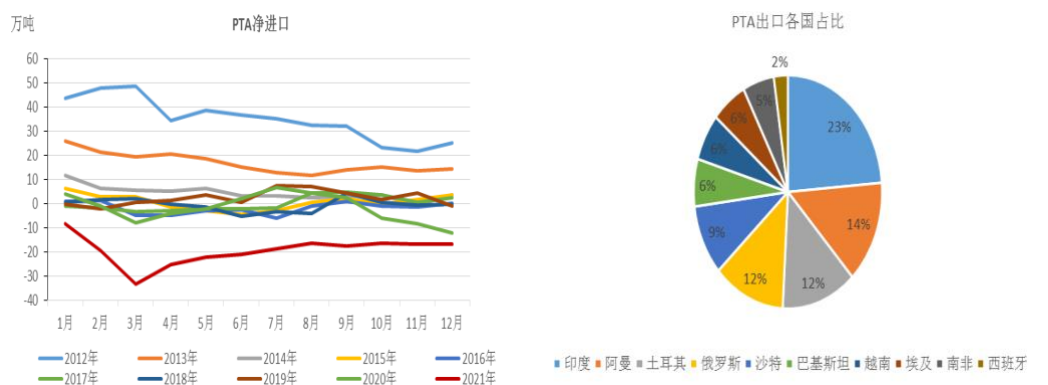
图 2.4.1：PTA 供需平衡表

日期	PTA产量	PTA进口	PTA出口	净进口	PTA表观消费量	聚酯产量	其他领域消耗	PTA理论消耗量	积累库存	期末库存
2021年12月	445	0.5	17.5	-17.0	428.0	455	18	407.0	21.0	340.2
2021年11月	445	0.5	17.5	-17.0	428.0	465	18	415.6	12.4	319.2
2021年10月	438	0.63	17.26	-16.6	421.4	462	18	413.0	8.4	306.8
2021年9月	435	0.32	17.8	-17.5	417.5	463	18	413.9	3.7	298.4
2021年8月	440.3	0.74	17.28	-16.5	423.8	495	18	441.2	17.5	294.8
2021年7月	450	0.25	19.05	-18.8	431.2	515	19	459.3	28.1	312.2
2021年6月	449	0.64	21.93	-21.3	427.7	487	18	434.4	6.7	340.4
2021年5月	447	0.42	22.71	-22.3	424.7	505	18	449.3	24.6	347.0
2021年4月	418	0.51	25.95	-25.4	392.6	489	17	435.1	42.5	371.7
2021年3月	452	0.38	33.87	-33.5	418.5	496	18	442.1	23.6	414.2
2021年2月	422	0.2	19.66	-19.5	402.5	403	14	358.6	44.0	437.8
2021年1月	447	1.06	9.5	-8.4	438.6	467	17	416.3	22.3	393.8

数据来源：CCF、CCFEI、南华研究

图 2.4.2：PTA 净进口

图 2.4.3：PTA 出口



数据来源：CCF 资讯 南华研究

数据来源：CCF 资讯 南华研究

第3章 乙二醇供需分析

3.1. 乙二醇供给分析

3.1.1. 2021 有半数产能没有释放，2022 投产压力较大

首先国内来看，乙二醇 2020 年投产产能 503 万吨/年，产能增速 46.5%，2021 计划投产 1020 万吨/年，实际投产 584 万吨/年，产能增速为 32%。上半年，卫星石化于 5 月份运行稳定并于 6 月份纳入 CCF 产能体系；另外炼化一体化项目仍在快速推进，浙江石化二期 1#80 万吨装置已于 6 月份试车且快速提升至满负荷运行，并于 7 月份纳入 CCF 产能体系；其 2#装置现计划 10 月底，产量输出多将体现于 2022 年。福建古雷石化 70 万吨装置于 9 月下旬实现满负荷有效运行，已于 10 月初纳入产能体系；中石化镇海 80 万吨乙二醇装置计划于 2021 年底试车运行，纳入产能体系多在 2022 年初。届时中石化体系内将实现产能的有效替换，年内上海石化已完成环氧乙烷改造，后期扬子石化也同存改造计划。

下半年，在高油价和煤价的压制下，乙二醇上游亏损严重，有近 500 的产能无法投产，下半年的试车一直被推至年后，今年的产量增速明显，明年依然有很强的投产压力，明年预计有 1032 万吨的新增投产计划，其中，油制展 450 万吨/年，主要集中在江浙，浙石化三期 80 万，镇海炼化 80 万，三江石化 100 万，江苏盛虹石化 190 万，一体化主要集中在一季度。煤制占 582 万吨/年，主要集中在山西和内蒙，陕西榆林化学 180 万吨煤制乙二醇，内蒙久泰 100 万的产能。

国外产能，2021 总计 171.5 万吨新增，美国壳牌 37.5 万吨/年，沙特 JUPC2、64 万吨/年，JUPC3\70 万吨/年，国外产能增速平缓。2022，已知投产计划有，美国埃克森美孚/SABIC 计划投产 110 万吨，印度 IOC 计划投产 40 万吨/年。

图 3.1.1.1：2021 乙二醇投产进度表

2021 年计划新增

地点	厂家	路线	产能（万吨/年）	投产情况
陕西	延长石油	煤制	10	2020 年底试车，2021 年 3 月运行稳定
湖北	三宁化工	煤制	60	5 月 10 日投料试车，6 月中已经出料
陕西	渭化彬县	煤制	30	2021 年 2 月 18 日产出成品，目前运行稳定
内蒙古	建元煤化工	煤制	24	7 月初试车成功，目前负荷提升中
浙江	卫星石化	乙烷裂解	180	一期 4 月下旬出料，二期 5 月中旬
舟山	浙江石化二期	油制	150	一#6 月中下旬出料；另一套或 6.26 月试车
陕西	神华榆林	煤制	60	项目 6 月竣工，8 月前后投料试车，低负荷运行中，
福建	福建古雷	油制	70	部分裂解炉 5 月 27 日点火试运行，8.18 试车，8.28 原料端停车，9.18 重启
山西	美锦华盛	煤制	30	预计 2021 年 8 月份装置建成，随后试车，试车推迟 11 月
广西	广西华谊	煤制	20	6 月底项目完成中交，初步计划 8 月份投产，试车推迟
山西	襄矿泓通	煤制	20	原计划 2021 年 Q2，推迟
内蒙古	伊霖化工	煤制	20	原计划 2021 年 Q2，推迟
安徽	安徽昊源	煤制	30	原计划 2021 年 6 月试车，现预计三季度
河北	河北辛集	煤制	6	2021 年 Q3，推迟
新疆哈密	新疆广汇	煤制	40	一期 20 万吨计划 2021 年 7 月 31 日试车，推迟
宁夏	宁夏鲲鹏	煤制	40	2021 年 10 月底，推迟
连云港	盛虹炼化	油制	60	2021 年 Q4
宁波	中石化镇海	油制	80	2021 年 Q4-2022 年
内蒙古	金诚泰化工	煤制	30	2021 年 Q4
内蒙古	久泰	煤制	100	2021 年 2 月 21 日项目复工
	国内 2021 年合计		584/1060	
沙特	国外-JUPC3	乙烷裂解	70	原计划 2021 年 5-6 月份，推迟至 11 月计划投产

数据来源：隆众资讯 CCF 资讯 南华研究

图 3.1.1.2：2022 乙二醇投产表

生产企业	地址	企业形式	产能	工艺类型	装置投产时间
安徽昊源	浙江	民企	30	煤制乙二醇	2021 年 4 季度
广西华谊	广西	民企	40	煤制乙二醇	2021 年 4 季度
新疆广汇	新疆	民企	40	煤制乙二醇	2021 年 4 季度

浙石化 3#	浙江	民企	80	一体化	2021 年年底-2022 年
镇海炼化	浙江	国企	80	一体化	2022 年一季度
盛虹石化	江苏	民企	190	一体化	2022 年一季度
三江石化	浙江	民企	100	一体化	2022 年一季度
宁夏宝利新能源（鲲鹏）	宁夏	民企	20	煤制乙二醇	2022 年一季度
山西襄矿泓通煤化工	山西	国企	20	煤制乙二醇	2021 年一季度
山西美锦	山西	民企	30	煤制乙二醇	2022 年一季度
内蒙古久泰	内蒙古	民企	100	煤制乙二醇	2022 年
陕西榆能	陕西	国企	40	煤制乙二醇	2022 年
内蒙古易高（2#）	内蒙古	民企	12	煤制乙二醇	2022 年
陕西华彬正开新能源有限公司	陕西	民企	30	煤制乙二醇	2022
陕西榆林化学	陕西	国企	180	煤制乙二醇	2022 年
神华榆林	陕西	国企	40	煤制乙二醇	2022 年
海南炼化	海南洋浦	国企	20	一体化	2022 年 9 月
总计			1032		
埃克森美孚/SABIC	美国		110		2022
IOC	印度		40		2022
			150		

数据来源：隆众资讯 CCF 资讯 南华研究

3.1.2. 进口不及预期，持续去化

乙二醇 2021 年进口方面，前十个月月进口总量为 696.27 万吨，较去年同期减少了 240.9 万吨，主要原因有以下几点，其一今年海外极端天气影响，如寒潮、飓风，海外装置运行稳定性不佳，其二，原料不足也导致许多装置被迫降负荷，其三，由于海外疫情依然严峻，港口防疫周期长，引水效率较低，导致进口量较少。

今年进口量月均为 70 万吨，去年平均为 90 万吨，主要由于欧洲对美国、沙特实施乙二醇反倾销政策，使得欧洲乙二醇价格高企，外盘溢价较高，打开了中国欧洲乙二醇套利窗口，部分船只转运至欧洲。检修方面，中国台湾南亚 1-3 号集中在 6 月初检修一个月，南亚 4 计划在年底 12 月初检修一个月。沙特阿拉伯 Sharq 系列 7 月初因故障停车 20 天，Sharq4 计划 11 月底检修一个月。加拿大陶氏三套装置集中在 8 月底检修 50 天，伊朗两套装置今年因天然气原料不足意外停车了 10 天，美国年初因北美寒潮停车，二季度全球能源紧缺加剧，由于缺乏乙烯而停车，

基本上从四季度开始，海外装置检修较少，由于引水问题，进口量一直上不来，这也是乙二醇港口库存一直累不起来的重要原因，目前来看，11月底乙二醇进口利润倒挂，今年年底引入一批新的引航员，明年引水效率或有提高，然而在全球疫情仍在反复的情况下，港口进口量可期待的空间不大，今年的进口占比已经被压缩到40%，未来而言，随着国内新装置的持续投产，进口乙二醇单市场份额会被不断挤压，未来我国乙二醇单进口依存度预计将继续降低，进口量下降，国产化提升，乙二醇港口库存对价格的影响也将被弱化。

图 3.1.2.1：乙二醇净进口量图

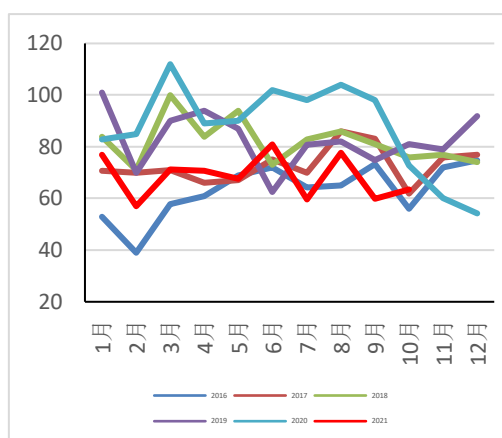
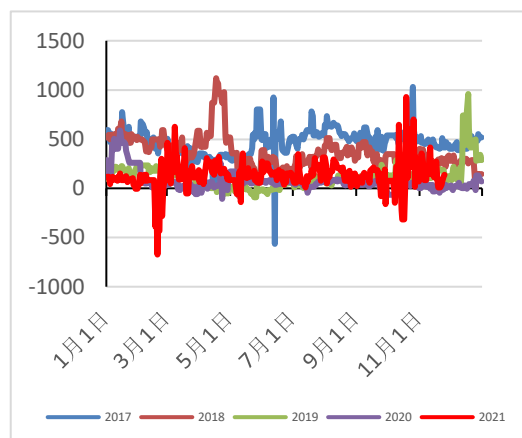


图 3.1.2.2：乙二醇进口利润图



数据来源：CCF 资讯 南华研究

数据来源：CCF 资讯 南华研究

图 3.1.2.3：乙二醇进口依赖度

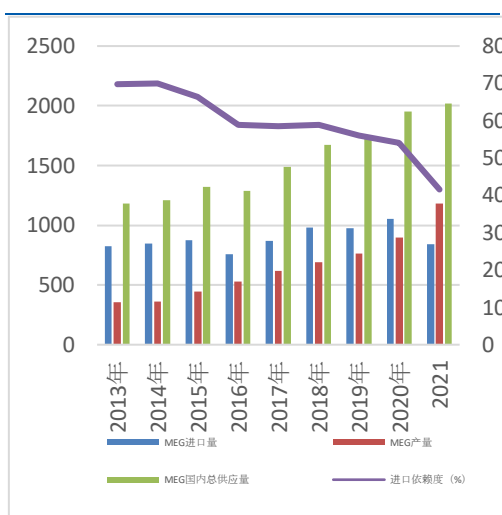
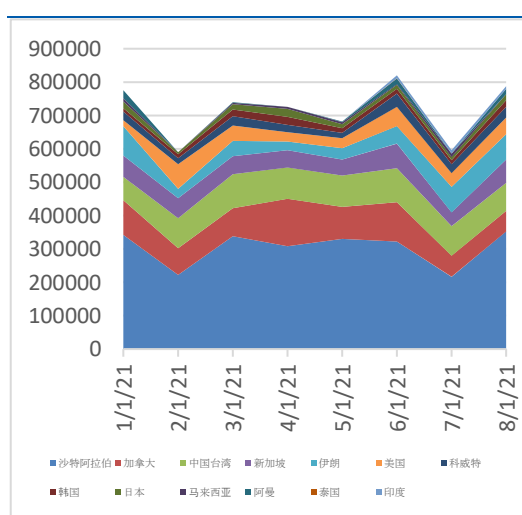


图 3.1.2.4：乙二醇进口国家分布



数据来源：CCF 资讯 南华研究

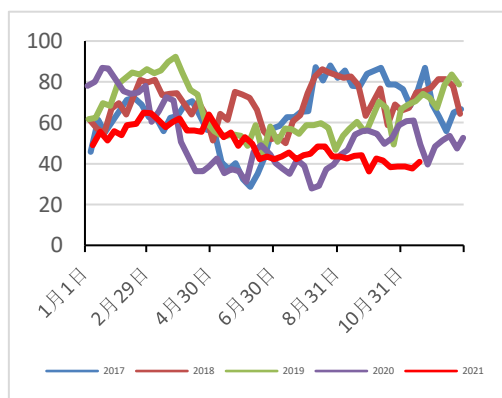
数据来源：CCF 资讯 南华研究

3.1.3. 煤炭、原油成本波动大、乙二醇开工难提速

今年乙二醇的累库预期一直没有兑现,原因除了进口之外,就是开工率难以提升,主要原因就是成本波动大,能源紧缺,原油端从 60 美金/桶涨到 80 美金/桶,油制利润稀薄,动力煤从 800 元/吨涨到 2000 元/吨,煤制亏损严重,导致煤制开工率最低只有 35%,本来计划在下半年试车的安徽昊源等煤制装置纷纷推迟到年底左右。近年来中国乙二醇产业链不断扩张,2017-2021 年中国乙二醇产量整体呈增长态势,开工率逐步下降,近五年产量复合增长率在 18.92%。2017-2019 年伴随下游需求持续增长及企业盈利状况好转,行业开工负荷提升,2020-2021 年新增产能释放较多,大型装置的满负荷运行一定程度上拉高乙二醇整体开工率,2021 年乙二醇行业平均开工率升至 61%附近,若抛去新增产能投放时间因素,行业现有装置开工率在 60%左右。

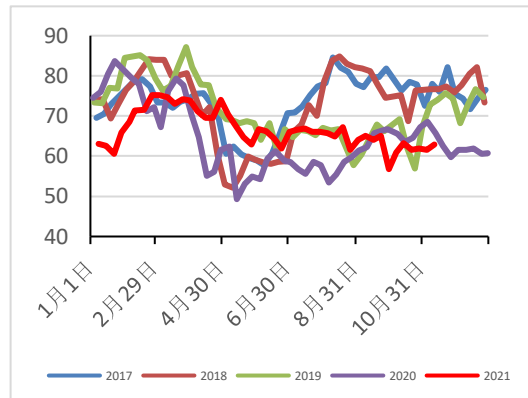
2021 年乙二醇产量为 1266 万吨,随着需求量的增加,第一季度产量稳步提升。随着春节假期下游企业放假影响,企业供应量小幅减少,进入三季度下游需求回复,加之乙二醇企业新增产能释放,供应量稳步增加中,9-10 月份,煤炭紧缺,市场价格涨至高位,部分企业亏损严重,检修降负规避风险较多,供应量减少明显,11-12 月随着国家政策影响缓和,下游需求增加,上游原料成本回归理性,乙二醇企业陆续复工,产量增加,行业平均开工率逐步回升。年内 12 月产量最高,1 月产量最低,平均月度产量 101 万吨。

图 3.1.3.1: 乙二醇煤制开工率



数据来源: CCF 资讯 南华研究

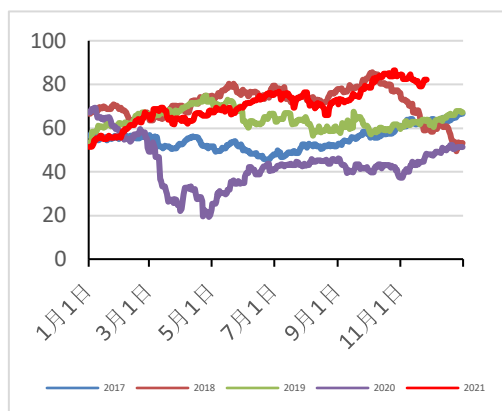
图 3.1.3.2: 乙二醇总开工率



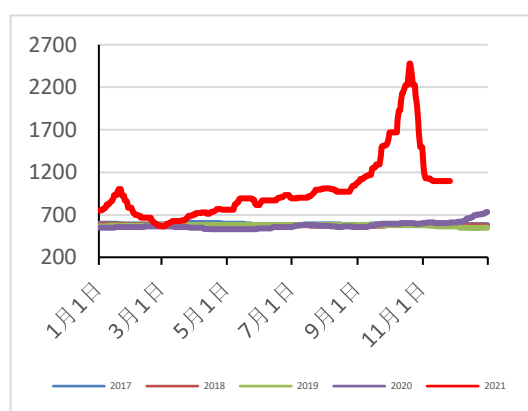
数据来源: CCF 资讯 南华研究

图 3.1.3.3: 布伦特原油价格季节性

图 3.1.3.4: 动力煤价格季节性



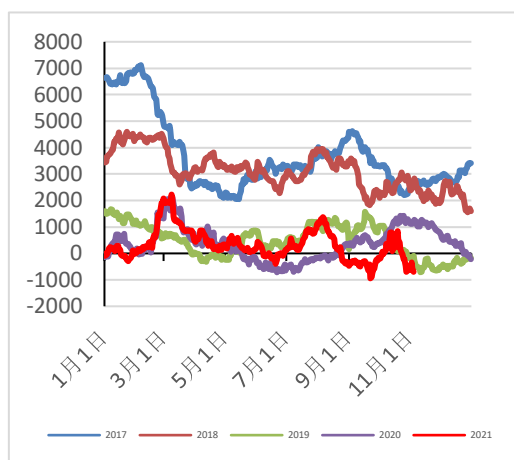
数据来源：Wind 南华研究



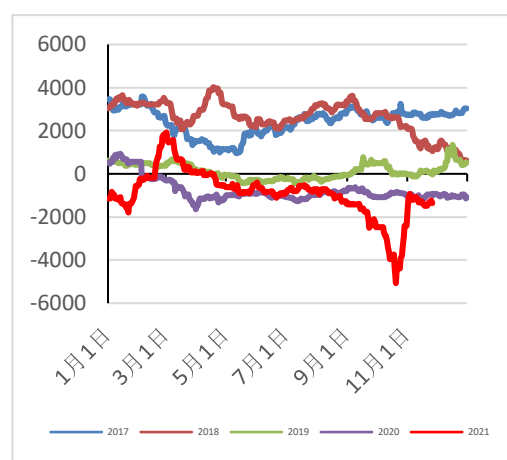
数据来源：Wind 南华研究

图 3.1.3.5：油制利润季节性

图 3.1.3.6：煤制利润季节性



数据来源：Wind 南华研究



数据来源：Wind 南华研究

图 3.1.3.7：检修统计

中石化						
生产厂家名称	设计产能	日产能	地址	损失量	检修损失天数	检修时间
扬子巴斯夫	34	0.09	南京	0	0	未检修
扬子石化	30	0.08	南京	0	0	计划2021/2/25, 延迟后今年未检修
上海石化	23	0.06	上海	1.2603	20	1#生产EO, 计划4月下旬检修20天
上海石化	38	0.10	上海	3.1233	30	2#稳定运行, 目前计划5月5日附近停车检修4个月附近
北京燕山石化	8	0.02	北京	1.1836	54	2021/2/22-5月15日
天津石化	10	0.03	天津	10	365	停车
茂名石化	12	0.03	广东	0	0	未检修
镇海石化	65	0.18	宁波	2.6712	15	2021/5/20-6月5日
中石化武汉	28	0.08	武汉	0	0	未检修
天津石化/sabic	42	0.12	天津	0	0	未检修
福炼	40	0.11	福建	4.3836	40	2021/1/12-1/19, 2021/1/11计划停车30-35天
中科炼化	50	0.14	广东	0.5479	4	12月中旬检修3-5天
福建古雷	70	0.19	福建	3.8356	20	2021/6/28-9/18
中石油						
抚顺石油化工公司	4	0.01	辽宁	0.4932	45	4月上旬停车45天
吉林石化公司	16	0.04	吉林	1.3151	30	6月中旬停车一个月
辽阳石化公司	20	0.05	辽阳	0	0	未检修
新疆独山子石油	5	0.01	新疆	0.4384	32	2021/1/14-2/18
成都石化公司	36	0.10	成都	0	0	未检修
国内其他						
辽宁北方化学	20	0.05	辽宁	3.0685	56	2021/7/15-9/10
中海壳牌	40	0.11	惠州	5.4795	50	10.20附近停车, 检修50天
富德能源	50	0.14	宁波	1.7808	13	已于1.18附近停车, 预计月底重启, 计划12月检修
三江	15	0.04	嘉兴	1.1507	28	9/13-10/10
远东联	50	0.14	扬州	0	0	无检修
中海壳牌二期	40	0.11	惠州	0	0	无检修
斯尔邦	4	0.01	江苏	0.5479	50	已于7.11停车检修, 预计检修时长在30天附近, 9月中旬11月5号
恒力	180	0.49	大连	1.4795	3	11月检修2-3天(乙烯装置问题)
浙石化	75	0.21	舟山	0	0	未检修
浙石化2	80	0.22	舟山	0	0	未检修
中化泉州	50	0.14	福建	0	0	未检修
卫星石化	180	0.49	江苏	0	0	未检修
烟台万华	3	0.01	山东	0	0	未检修
通辽金煤	30	0.08	内蒙古	2.4658	30	1.17停车, 计划检修10天, 9.6起停车, 检修20天附近
河南煤业(濮阳)	20	0.05	河南	6.5753	120	1/1-2/20, 3/9-4/7, 10.20附近停车检修, 重启待定
河南煤业(安阳)	20	0.05	河南	20	365	停车
河南煤业(新乡)	20	0.05	河南	20	365	停车
河南煤业(永城)	20	0.05	河南	8.2192	150	1月停车20天, 五一期间检修5日, 目前检修中, 5.24附近停车检修, 预计7月底重启, 11月停车
河南煤业(永城二期)	20	0.05	河南	1.6438	30	6.11停车检修, 检修时长在一个月附近
河南煤业(洛阳)	20	0.05	河南	20	365	停车
华鲁恒升	5	0.01	山东	2.0548	150	7月底停车至今
新疆天业(一期)	5	0.01	新疆	1.6164	118	5/6停车-8/14
新疆天业(二期)	30	0.08	新疆	30	365	停车
新疆天业(三期)	60	0.16	新疆	4.9315	30	7月停车一个月
湖北化肥	20	0.05	湖北	0	0	未检修
新杭能源	40	0.11	内蒙古	3.5068	32	4.4全线检修, 计划15日前后重启其中一套, 剩余两套月底重启
阳煤深州	22	0.06	河北	22	365	停车
阳煤寿阳	20	0.05	山西	1.0959	20	6月18日附近停车, 检修20天附近
阳煤平定	20	0.05	山西	20	365	停车
利华益	20	0.05	山东	6.8493	125	8.26起停车检修, 预计检修时长在20天附近
易高煤化工	12	0.03	内蒙古	2.4	73	6.1附近临时停车, 现计划6.12附近升温重启
黔西煤化工	30	0.08	贵州	5.1781	63	5.5-7/7
华鲁恒升	50	0.14	山东	16.438	120	已于7月底停车检修, 预计检修时长在一个月附近
红四方	30	0.08	安徽	8.2192	100	1/30停车三天, 已于4月上旬停车检修, 预计检修时长在20天附近, 9月下旬受断电影响停车, 重启待定, 6.12附近停车检修, 计划全停一周后重启, 维持半负荷运行检修10天附近, 11中政策停车
天盈(天然气原料)	15	0.04	新疆	2.6301	64	6/7-8/10
内蒙古克矿	40	0.11	内蒙古	8.2192	75	8/15-10/22, 9/22重启的停车, 11月气化炉故障
山西沃能	30	0.08	山西	4.1096	50	3.26起停车检修7-10天, 9月5日-10/15
陕煤渭化	30	0.08	陕西	13.151	160	5月15锅炉检修一个月, 7月中旬停车至今
陕西延长	10	0.03	陕西	2.0548	75	5/5-5/20, 保持低负荷, 产品质量欠佳, 9月4日起停车检修, 预计检修2个月
湖北三宁	60	0.16	湖北	0	0	未检修
建元	26	0.07	内蒙古	4.274	60	8/6停车一个月, 9月下旬临时停车, 预计停车时长在一个月附近
总产能	2043	5.60	总计损失量	280.39		

数据来源: CCF 资讯 南华研究

3.2. 乙二醇价差结构

今年上半年 3-5 月份以及下半年的 10-11 月份, E0-1.3EG 的价差保持在 1000-2000

的区间，这会导致许多炼化装置切换 E0 与 EG 的比例。比如 11 月上时，价差达到 2000 以上，镇海石化、三江石化调高 EG 负荷，而在 11 月下时，E0 价格跌至 7500，价差缩小到 1000 以内，三江选择把 EG 的负荷调到 200%，镇海把 EGa 负荷提高了议成。

图 3.2.1：EO-1.3EG 价差季节性

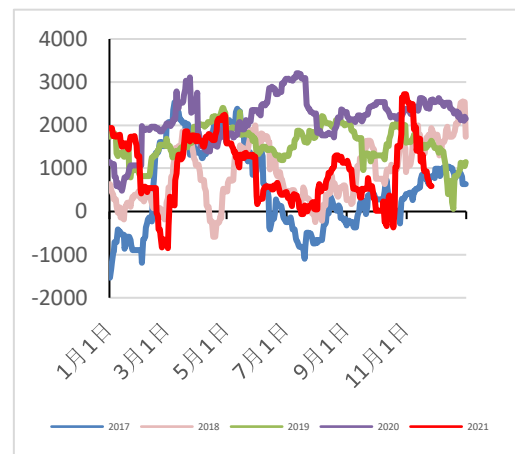
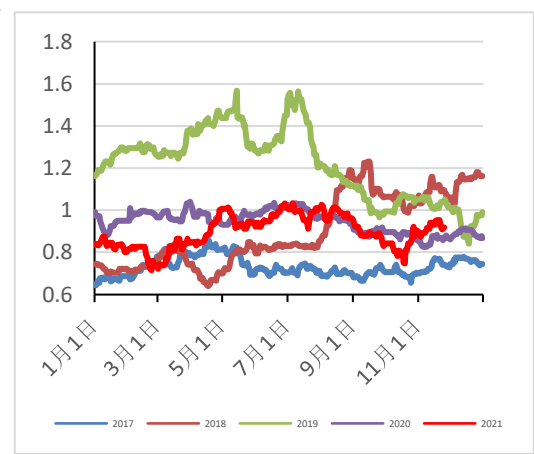


图 3.2.2：EG/TA 季节性



资料来源：CCF 资讯 南华研究

图 3.2.3：EG/EO 切换表

中石化						
生产厂家名称	设计产能	地址	运行情况	是否可以切换	配套EO的产能	切换到EO后EG产能
扬子巴斯夫	34	南京	基本满负荷运行	可以	10	20
扬子石化	30	南京	4成附近运行	可以	24	0
上海石化1#	23	上海	1#主要生产EO；2#目前4成运行	可以	29	20
上海石化2#	38	上海		可以		
北京燕山石化	8	北京	8月中上旬停车检修，预计检修时长在两个月附近	可以	2	5.2
天津石化	10	天津	停车中，重启待定	可以	4	4.4
茂名石化	12	广东	5-6成运行	可以	12	0
镇海石化	65	宁波	7成运行	可以	18	40
中石化武汉	28	武汉	低负荷运行	可以	21	0
天津石化/sabic	42	天津	9成运行	可以	12	25
福炼	40	福建	8成附近运行，计划11月初停车检修30-35天	可以	18	15
中科炼化	50	广东	9成附近运行	可以	25	15
中石油						
生产厂家名称	设计产能	地址	运行情况			
抚顺石油化工公司	4	辽宁	低负荷运行中	可以	4	0
吉林石油化工公司	16	吉林	低负荷运行中	可以	11	1
辽阳石油化工公司	20	辽阳	生产EO	可以	20	0
新疆独山子石油	5	新疆	满负荷运行中	可以	未查到	5
成都石油化工公司	36	成都	6成附近运行	可以	未查到	36
国内其他						
生产厂家名称	设计产能	地址	运行情况			
辽宁北方化学	20	辽宁	目前3-4成运行	可以	18	0
中海壳牌	40	惠州	正常运行，计划10.20附近停车检修50天	可以	27	2.2
富德能源	50	宁波	8成运行	不可以	0	50
三江	15	嘉兴	本周一起停车检修，预计检修时长在20天附近	可以	38	14.6
远东联	50	扬州	4成运行，关注江苏双控影响	可以	18	25
中海壳牌二期	40	惠州	目前负荷110%附近	可以	8	28.8
斯尔邦	4	江苏	本周初因双控停车，重启待定	不可以	0	4
恒力	90+90	大连	基本满负荷运行	可以	0	180
浙石化	75	舟山	超负荷运行中	可以	5	75
浙石化二期1#	80	舟山	满负荷运行	可以	未查到	75
中化泉州	50	福建	超负荷运行中	可以	20	22
卫星石化	180	江苏	6成附近运行，关注江苏双控影响	可以	50	150
				可以切换的产能	1191	60.5%
				不可以切换的产能	779	39.5%
				总产能	1970	

资料来源：CCF 资讯 南华研究

3.3. 乙二醇供需平衡表

乙二醇近端，累库预期较强，需求端聚酯减产 12 月初负荷 85%，预计年底有限电反复，一季度聚酯负荷难以高估，供给端，冬奥会影响产能 75 万、预计两个月，富德能源 50 万产能检修两个月，预计 2-3 月份，广汇、华谊、榆林、昊源能够正常开车。由于近期乙二醇进口利润倒挂，评估进口量为较低状态。乙二醇的累库预期如果需要打破，需要需求端的好转，以及成本端煤制、油制成本超预期，煤制依旧亏损严重，导致新装置投产不成功，且进口端由于种种原因缩量。

图 3.3： 乙二醇供需平衡表

	MEG产量	进出口差值	MEG表观消费量	聚酯产量	MEG实际消费量	MEG理论消耗量	其他领域消耗	理论供需缺口	期末	聚酯月均负荷	EG月均负荷
2022年3月	115	60	175	485	162.475	171.645	9.17	3.355	201.2	88%	62%
2022年2月	102	70	172	480	160.8	169.97	9.17	2.03	197.9	85%	60%
2022年1月	105	65	170	455	152.425	161.595	9.17	8.405	195.8	83%	60%
2021年12月	112	60	172	480	160.8	169.97	9.17	2.03	187.4	85%	62%
2021年11月	101	65	166	477	159.795	168.965	9.17	-2.965	185.4	87%	62%
2021年10月	108.9	64	172.9	456	152.76	161.93	9.17	10.97	188.4	80.6%	60.00%
2021年9月	105.76	60	165.76	463	155.105	164.275	9.17	1.485	177.4	84.60%	64.18%
2021年8月	109.3	78	187.3	495.39	165.95565	175.12565	9.17	12.17435	175.9	87.75%	64.74%
2021年7月	110.1	59.6	169.7	515	172.525	181.695	9.17	-11.995	163.7	93.50%	66.40%
2021年6月	102.9	80.9	183.8	487	163.145	172.315	9.17	11.485	175.7	91.00%	65.91%
2021年5月	99	67.6	166.6	505	169.175	178.345	9.17	-11.745	164.2	91.00%	66.72%
2021年4月	97.3	72.6	169.9	489	156.1	172.985	9.17	-3.085	176.0	93.00%	70.87%
2021年3月	101.3	74	175.3	496	166.16	175.33	9.17	-0.03	179.1	92.72%	73.84%
2021年2月	87	59	146	385	128.975	138.145	9.17	7.855	179.1	84.05%	72.44%
2021年1月	83.6	78	161.6	467	156.445	165.615	9.17	-4.015	171.2	88.39%	62.16%

资料来源：CCF 资讯 南华研究

第4章 聚酯产业链分析

4.1. 宏观环境下的聚酯产业链

疫情对聚酯产业链最大的影响在进出口上，供应链危机导致海运费飙升，物流周转速度骤降，进口乙二醇有港口引航问题、防疫检测问题，出口方面分两部分，一部分纺织业的利润被高额的海运费占去，且海外订单周期长，回款慢，占有资金，所以许多企业做海外订单的意愿不强，且今年东南亚疫情好转时抢占了部分订单。另一部分，出口方面，疫情严重时，由于我国对疫情控制良好，对比东南亚其他国家，又拥有对海外市场强大的竞争力。

4.2. 聚酯产能产量增速稳定

2021 年国内聚酯产能为 6499 万吨，相对去年上涨 2.8%，累计产量为 5701.5 万吨，同比增长 8.5%，产量增速快于产能增速，主要是由于 2021 年聚酯全年利润较好，工厂开工意愿强，平均开工率为 89.1%，上半年平均开工率在 92%左右，由于下半年限

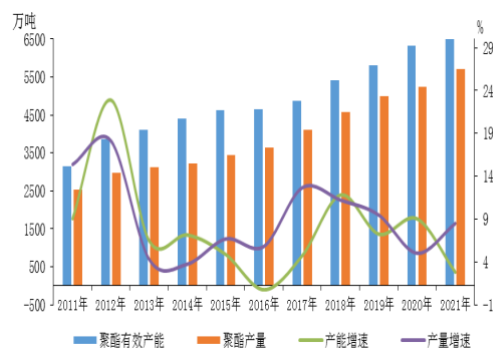
产限电，国庆前后开工率降至 82%左右，国庆后限电放松，聚酯开工率回归到 87%-89%的水平，总体高于去年平均 86.1%的水平。分品种来看，涤纶短纤 2021 年产量为 692 万吨，同比去年基本持平，涤纶长丝 2021 年产量为 3998 万吨，同比增长 9.1%，聚酯瓶片 2021 年产量为 993 万吨，同比增长 9.6%。预计明年聚酯产量增速预期至 10.98%左右。

图 4.2.1：聚酯 2022 年投产计划

企业	区域	种类	产能	年份
新凤鸣	嘉兴	短纤	30	2022年初
中泰	新疆	短纤	25	2022年
恒逸逸达	宿迁	短纤	50	2022年
能投	四川	短纤	30	2022年
仪化	仪征	短纤	20	2022年
万凯2期	涪陵	瓶片	60	计划2022年投产
新疆屯河	新疆	瓶片	10	计划2022年投产
南通桐昆	南通	瓶片	60	一期计划2022年投产
仪化	仪征	瓶片	50	2022年
国望高科	泗阳	长丝	24	2022年
恒逸海宁二期	海宁	长丝	50	2022年
恒逸恒鸣	绍兴	长丝	60	2022年
恒力南通项目	南通	长丝	30	2022年
新凤鸣独山	平湖	长丝	30	2022年
汇维仕	四川	短纤	20	2022年7月份
桐昆如东一期	南通	长丝	60	2022年
双星彩塑	宿迁	薄膜	25	2022-2023年
恒逸逸达	宿迁	长丝	50	2022年或以后
新凤鸣中跃	嘉兴	长丝	30	2022年
2022年总计			714	
产能增速			10.98%	

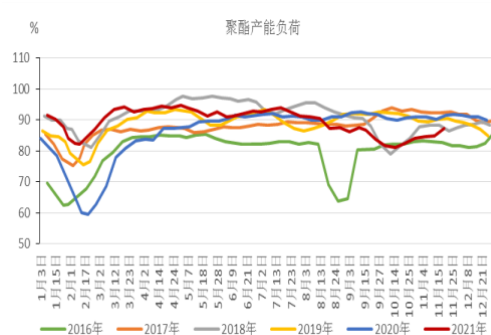
数据来源：CCF 资讯 南华研究

图 4.2.2：聚酯产能产量增速



数据来源：CCF 资讯 南华研究

图 4.2.3：聚酯负荷



数据来源：CCF 资讯 南华研究

图 4.2.4：长丝产量

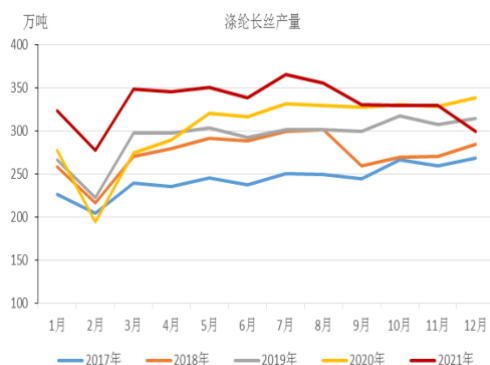
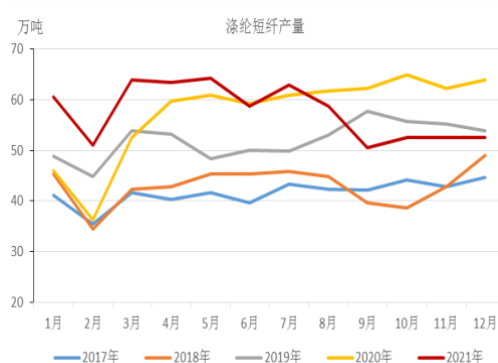


图 4.2.5：短纤产量



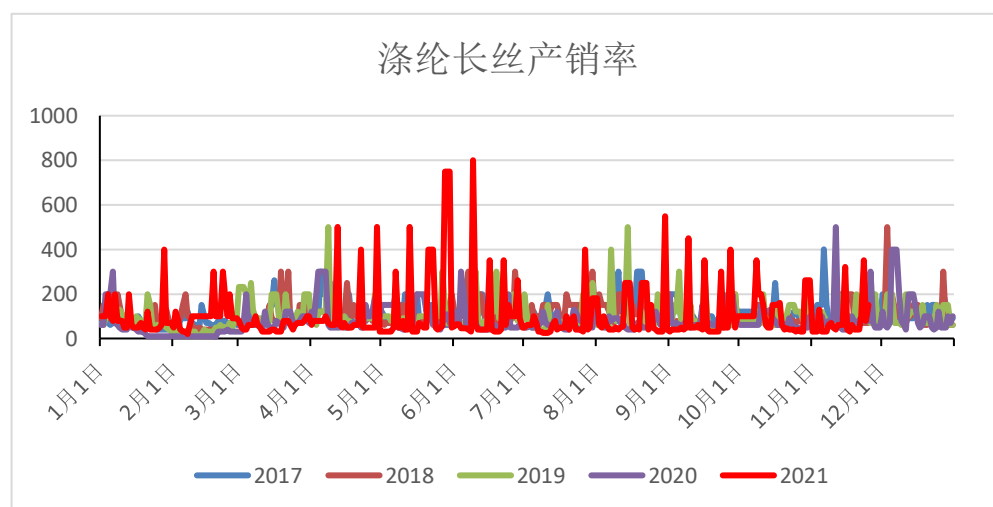
数据来源：CCF 资讯 南华研究

数据来源：CCF 资讯 南华研究

4.3. 聚酯长丝

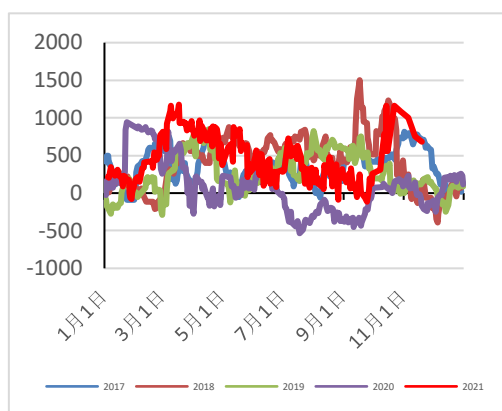
2021 年聚酯各品种利润、库存有所分化，POY 平均利润在 500 元/吨左右，库存天数为 12.5 天左右，DTY 平均利润在 1000 元/吨左右，库存天数为 20 天左右，FDY 利润在 400 元/吨左右，库存天数在 21 天左右。今年春秋两季的利润表现较好，强于往年，但是库存情况不容乐观，其中 POY 库存水平处于近几年较高水平，仅低于疫情期间水平，FDY 库存处于近五年最高水平，库存压力巨大。长丝中 DTY 库存压力较小，基本与往年库存水平相当，主要是由于 9 月份底开始的限电使得加弹机开工率下降，从而直接降低了 DTY 的库存。今年长丝产销情况上半年要强于下半年，下半年金九银十不及预期，这使得在下半年聚酯工厂库存压力极大，也导致了在 11 月底，聚酯厂联合自愿减产，这也是聚酯工厂对于需求相对悲观，维持库存的信心不足的信号。

图 4.3.1：涤纶长丝产销率



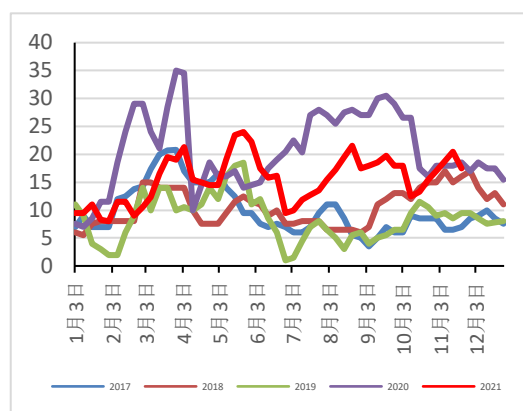
数据来源：CCF 资讯 南华研究

图 4.3.2: POY 利润季节性



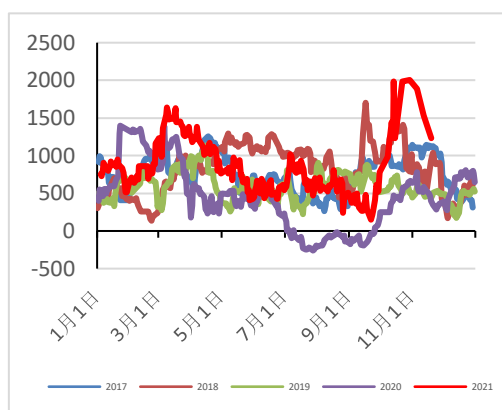
数据来源：Wind 南华研究

图 4.3.3: POY 工厂库存季节性



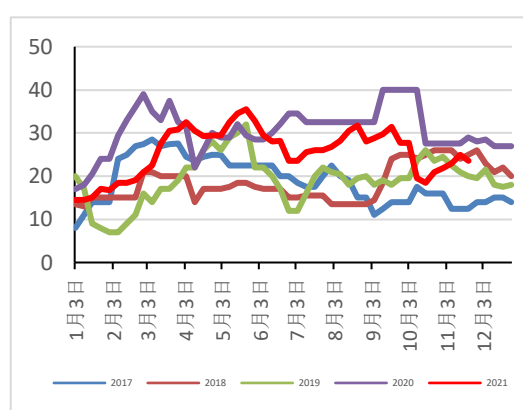
数据来源：Wind 南华研究

图 4.3.4: DTY 利润季节性



数据来源：Wind 南华研究

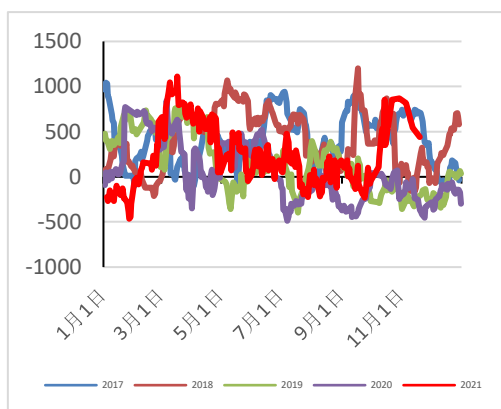
图 4.3.4: DTY 库存天数季节性



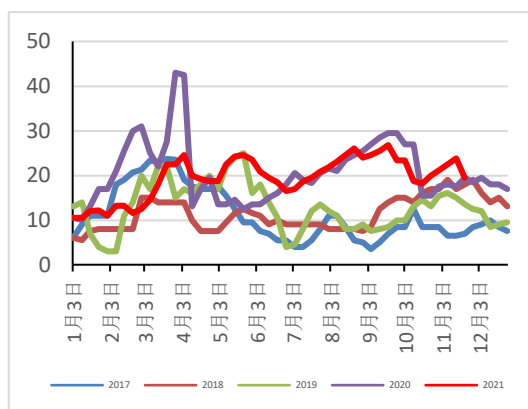
数据来源：Wind 南华研究

图 4.3.5: FDY 利润季节性

图 4.3.6: FDY 工厂库存季节性



数据来源: Wind 南华研究



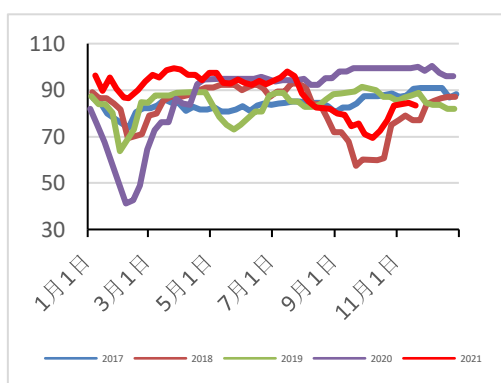
数据来源: Wind 南华研究

4.4. 短纤

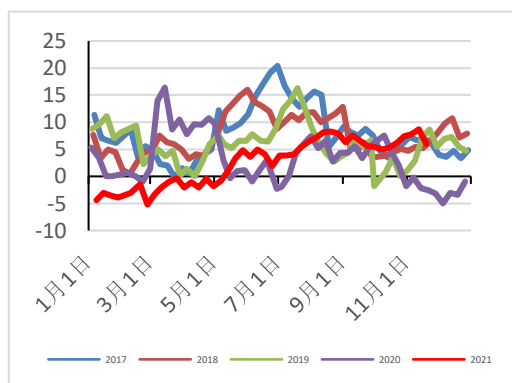
2021 年上半年短纤产销、利润较好, 负荷很高, 平均达到了 92%, 上半年权益库存一直处于低位, 甚至处于负的程度, 下半年, 由于限电限产, 导致负荷降低至 80%左右, 订单需求不及预期, 产销同比有所下滑, 成品一度累积到 6 天左右, 今年双十一订单表现不如去年。

图 4.4.1: PF 负荷季节性

图 4.4.2: PF 库存季节性



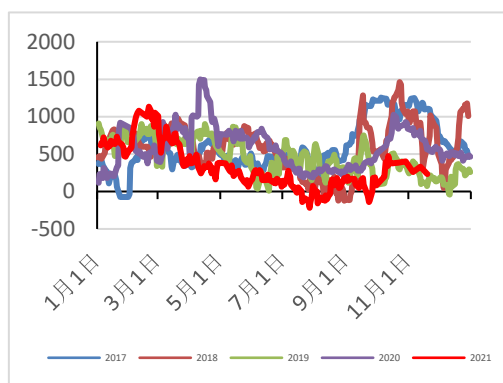
数据来源: Wind 南华研究



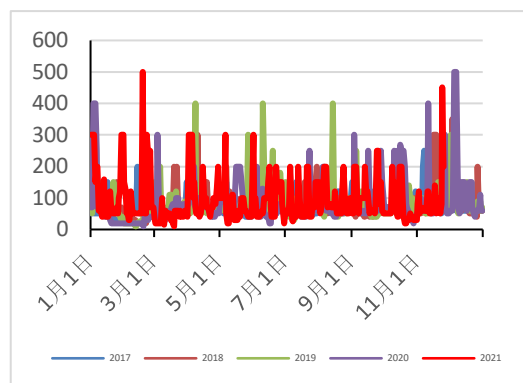
数据来源: Wind 南华研究

图 4.4.3: PF 利润季节性

图 4.4.4: PF 产销



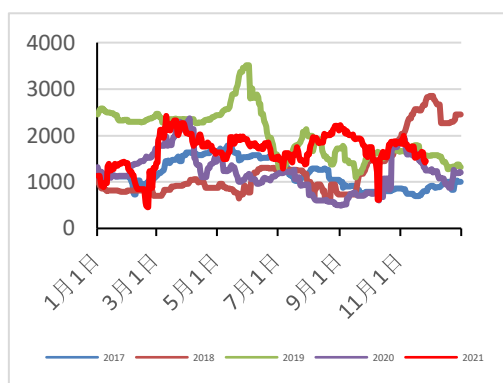
数据来源: Wind 南华研究



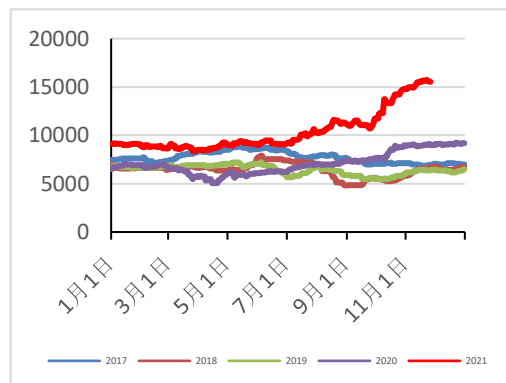
数据来源: Wind 南华研究

图 4.4.5: 涤棉纱利润季节性

图 4.4.6: 棉花-短纤价差



数据来源: Wind 南华研究



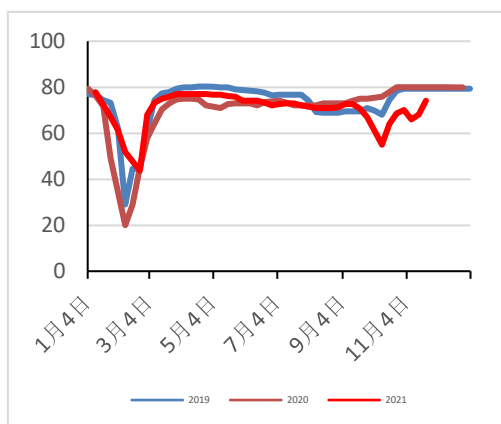
数据来源: Wind 南华研究

4.5. 终端织造

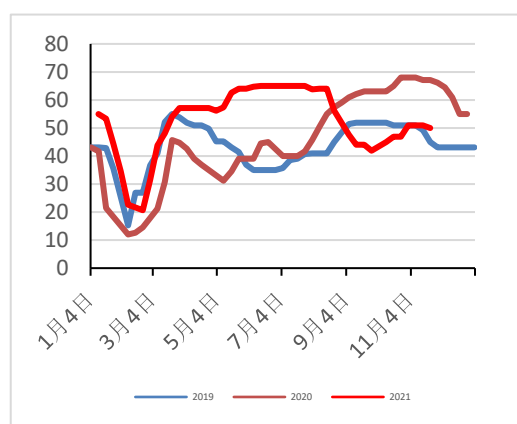
2021 年织造上半年订单较好, 处于历史同期水平, 涤机、织机开工率在 80%左右, 江浙加弹开工率 93%左右, 下半年订单一般, 今年年内订单在 11 月底基本上结束, 双十一的订单和外贸已经结束, 江浙地区局部地区限电依旧, 加弹织造加工率整体不高, 平均 60%左右, 原料端偏弱, 下游观望意愿较强, 产销较弱, 年底坯布库存小幅抬升, 坯布利润下降, 明年需求预期不强。

图 4.5.1: 涤机开工率季节性

图 4.5.2: 江浙圆机开工率



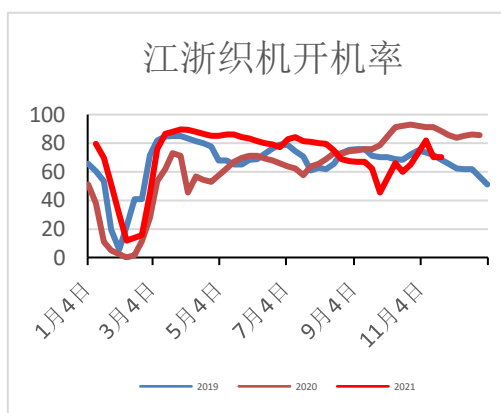
数据来源: Wind 南华研究



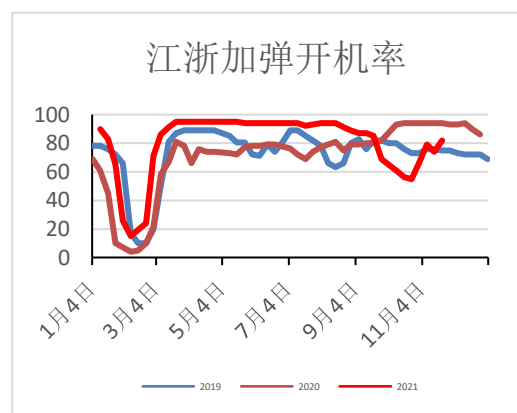
数据来源: Wind 南华研究

图 4.5.3: 江浙织机开工率

图 4.5.4: 江浙加弹开工率



数据来源: Wind 南华研究



数据来源: Wind 南华研究

第5章 观点与策略

首先我们对于新型冠状病毒于宏观的影响定义为悲观,那么全球需求恢复肯定是不及预期的,所以对于聚酯产业链是长期偏空的。

对于 2022 年的 PTA 产业链的走势,我们观点是 PTA 的产能过剩情况由于 2022 年将近 1000 万吨新产能的投入将会更加严峻,而下游聚酯企业的需求总体上将保持低于今年的增长速度,2021 年去库最大的动力是外需,2022 年随着疫情缓解国外产能的恢复,外需大概率将弱于今年,PTA 供大于求的基本面将贯穿 2022 年全年。虽然今年的

整体加工费水平已经降至近几年最低水平，但是明年加工费的竞争将会更加激烈，不排除个别时段出现全行业亏损的情况。明年决定 PTA 价格高低的主要因素将是成本因素，由于整个 PTA 行业上游的 PX 裂解价差已经被打到近几年最低水平，决定成本的核心要素将是最上游的油价，而 PTA 整个行业产业链都将在成本线附近挣扎，低成本和全产业链企业将在残酷的市场竞争中占据优势。2022 年 PTA 全年行情，预计将走出探底回升低位震荡的走势。操作策略上，建议 PTA 现货生产企业根据加工费一旦出现合适价格就应该坚决进行卖出套保，如果有 500 以上加工费水平就应该对于全年产能进行卖出套保。投资者主要顺势操作为主不要轻易逆势交易，往下主要价格支撑在 4300 附近，往上主要阻力位在 5100，不含醋酸的加工费波动区间在 200-500，投资者可以根据加工费适当低吸高抛。

对于 2022 年的乙二醇格局，我们认为是供过于求的。首先 2021 年的煤化工行情，在经历了全球能源危机后终究要回归基本面。目前来看，煤的存量非常迅猛的增上来了，目前煤厂的重心依旧以保国电为核心，即使有量也给不到煤化工企业，所以目前煤化工企业坑口拿煤仍为较高的价格，往后看，寒潮往后两个月就会过去，而煤化工用煤占总量的 5%，可想而知，煤首先被定性为不能够过分炒作的商品，其次它在 2022 年的供给预期是过剩，那么它的价格必然会回归历史的合理区间。那么乙二醇明年的煤制投产在利润层面是可以释放的，今年 1000 万的产能最后投产了 500 万，那 2022 年，即使悲观的投产预期，450 万的油制产能、叠加年底试车的 150 万煤制产能，扩产速度远超聚酯端的 10%，所以乙二醇明年的供给端预期是过剩的。那么我们可以预期动力煤的价格在明年会逐渐回归 500-700 的理性区间。对于乙二醇而言，价格重心将会下移。同时原油方面，油价从 8 月初到 70 美元/桶涨到 11 月份 87 美元/桶，油价四季度一直是处于美国与 OPEC 博弈的状态，在 80 美元的价格高位震荡，然而 11 月由于新型病毒引发市场对于需求恢复的担忧而引发原油暴跌，一方面全球需求恢复不及预期，一方面预期 2022 年原油属于供过于求的格局，对应到乙二醇，不管是煤制还是油制都是长期看空的格局，成本支撑逐渐弱化。近端低库存的状态使得乙二醇的价格有一定的支撑，伴随着一季度春夏订单的需求或有反弹空间，而长期上涨的趋势必须在供需双强的格局下，所以乙二醇间歇性反弹或是逢高做空的机会，区间 4500-6300。

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：杭州富春路横店大厦 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