



Research and
Development Center

破而后立，石化格局演进

——2021 年石化行业中期投资策略

2021 年 5 月 6 日

陈淑娴 石油化工行业分析师
执业编号: S1500519080001
联系电话: +86 21 61678597
邮 箱: chenshuxian@cindasc.com

曹熠 石油化工行业研究助理
联系电话: +86 21 61678597
邮 箱: caoyi@cindasc.com

证券研究报告

策略研究

深度报告

陈淑娴 石化行业首席分析师
执业编号: S1500519080001
联系电话: +86 21 61678597
邮箱: chenshuxian@cindasc.com

曹熠 石化行业研究助理
联系电话: +86 21 61678597
邮箱: caoyi@cindasc.com

信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO., LTD
北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
邮编: 100031

破而后立，石化格局演进

2021年5月6日

- **供需格局持续修复，疫苗时代油价中枢向上。**需求端疫苗注射的利好仍在不断释放，但是供给侧在预期需求回暖的基础上有所放松。供给和需求的内生逻辑均有所修复，但相互之间仍存在牵制关系，需求大幅回暖则必定引导产油国增产，供给侧约束性增产是主要趋势。因此对于原油供需格局而言，弱平衡仍然主导短中期原油基本面。疫苗接种形式良好，原油价格仍将以全球需求复苏为主要逻辑，中枢逐步上行。供给侧增产保持对油价大幅反弹的压制，欠发达地区和新兴市场地区的疫情反复仍将对短期原油价格带来扰动。2021年全球原油价格大概率保持60-70美元/桶的宽幅震荡，中枢仍将分阶段抬升。
- **大炼化龙头抢占先机，石化探索新机遇。**大炼化项目实际投产情况呈现规划量大、建成项目少、民营建设投产领先的特征。“十四五”石油化工业规划的重点在于淘汰小产能，整合炼油指标，建设流程更长、开工率更高、产品更加多样化的炼化一体化项目，提升我国石油化工业生产的效率，减少生产环节对油品的浪费，做到对资源“吃干榨尽”。随着大炼化项目大量投产，石化大宗商品利润空间将缩窄，提前布局细分领域的精细化工品成为大炼化未来发展的必然。烯烃产业链发展是未来大炼化下游化工板块的核心之一，同时在这些板块中的发展又以从传统大宗商品的普通标号聚烯烃向精细化、高端化的高端聚烯烃发展为主，未来在高端化领域或将探索出更大的利润空间。
- **涤纶长丝顺周期反弹，聚酯新材料空间广阔。**在经济复苏和疫苗加速落地的大背景下，我们认为，国际油价将维持稳中向上的走势，终端需求大概率将跟随经济复苏节奏而持续回暖，行业景气度在向上周期中持续修复，长丝价格在2021-2022年将保持平稳上行的态势。自2020年开始，发改委提出分阶段实现禁塑目标，结合2021年“碳中和”的提出，对于环保材料的需求受政策大力支持，政策外部性的带动可降解塑料在性价比比较弱的情况下，从少量的主动需求变为大量刚需，价格和盈利能力“水涨船高”。降解塑料行业格局良好，石化龙头企业掌握PTA产原料产能，向聚酯新材料领域布局利润丰厚。
- **投资评级：**回顾2020年，石化行业受油价波动和供需基本面影响较大，涤纶长丝行业盈利能力下滑，大炼化未能完全释放业绩。2021年，原油价格基本回升至同比疫情前水平，进入“疫苗时代”，经济发达国家的需求复苏进展良好，全球疫情从结构化复苏终将走向全面复苏，顺周期产业链仍有向上恢复的空间。目前国内大炼化产能投建有序进行，在“十四五”和“碳中和”的推动下，石化产业将经历供给侧改革，“降油增化”和“进口替代”是两大主要路线，包括精细化工、高端化烯烃和聚酯新材料等是未来石化格局演进的重要方向。因此我们看好未来石化产业链包

括芳烃、烯烃和聚酯等龙头企业在行业格局演进的大背景下积极布局以获取较高的成长性，维持行业“看好”评级。

- **相关上市公司：**荣盛石化（002493.SZ）、恒力石化（600346.SH）、东方盛虹（000301.SZ）、恒逸石化（000703.SZ）、桐昆股份（601233.SH）、新凤鸣（603225.SH）、卫星石化（002648.SZ）、和顺石油（603353.SH）
- **风险因素：**油价大幅波动的风险；炼油产能严重过剩的风险；疫苗注射进度不及预期和疫情反复的风险；“碳中和”政策对石化行业大幅加码的风险；经济复苏和需求恢复不及预期的风险；石化项目规划建设进度不及预期。

目录

| | |
|----------------------------------|----|
| 供需格局持续修复，疫苗时代油价中枢向上 | 6 |
| 一、供给端：OPEC+小幅增产，页岩油产量释放有限 | 6 |
| 二、需求端：疫苗注射进度加快，推动油价中枢阶段性抬升 | 8 |
| 大炼化龙头抢占先机，石化探索新机遇 | 12 |
| 一、全国存量规划庞大，民营引领大炼化 | 12 |
| 二、“十四五”规划新方向，炼油向化工转型 | 14 |
| 三、轻烃进口替代有序进行，高端化烯烃仍待拓展 | 16 |
| 涤纶长丝顺周期反弹，聚酯新材料空间广阔 | 19 |
| 一、芳烃仍有空间，PTA 供给侧改革拉开序幕 | 19 |
| 二、破而后立，涤纶长丝景气周期触底反弹 | 21 |
| 三、“禁塑令”从严从速，降解材料格局良好 | 24 |
| 投资评级及相关上市公司 | 28 |
| 风险因素 | 28 |

表目录

| | |
|--|----|
| 表 1: OPEC+减产分阶段情况 | 6 |
| 表 2: 2019 年-2021 年及以后中国企业拟建和未投产炼化一体化产能 | 13 |
| 表 3: 4 家民营大炼化一期项目规划-建设-投产关键时间点 | 13 |
| 表 4: 4 大民营大炼化项目公告投资额对比 | 14 |
| 表 5: “三桶油”大炼化项目投资额对比 | 14 |
| 表 6: 不同规模炼厂发展下游化工能力 | 15 |
| 表 7: 民营大炼化公告的成品油收率 | 15 |
| 表 8: 2020 年及以后乙烯产能建设情况 | 16 |
| 表 9: 2020 年与 2008 年禁塑限塑政策对比 | 24 |
| 表 10: 部分省市塑料污染治理计划 | 26 |
| 表 11: 国内 PLA 现有产能及在建产能 | 27 |
| 表 12: 国内 PBAT 现有产能及在建产能 | 27 |

图目录

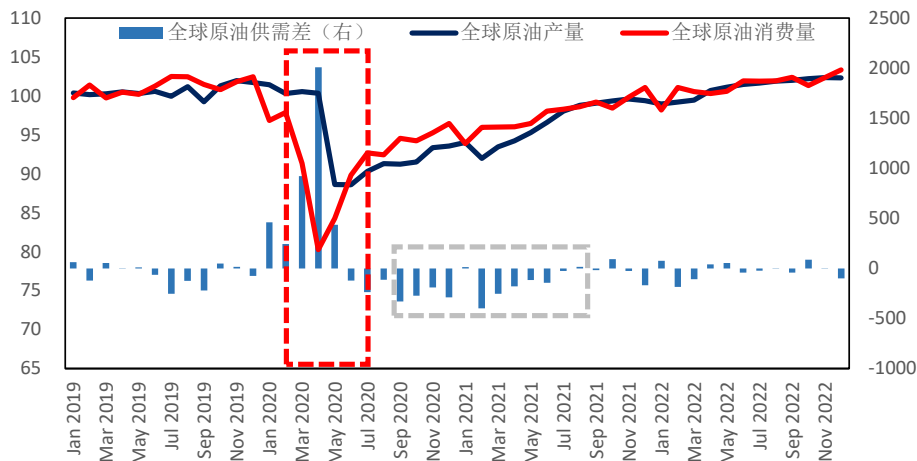
| | |
|---|----|
| 图 1: 全球原油供给需求平衡情况 (百万桶/日, 万桶/日) | 6 |
| 图 2: OPEC+各国减产履约情况 (%) | 7 |
| 图 3: 美国活跃钻机数量及 WTI 原油价格 (台, 美元/桶) | 8 |
| 图 4: 美国库存井 (DUC) 数量 (口) | 8 |
| 图 5: 美国原油产量 (万桶/日) | 8 |
| 图 6: 美国能源开采公司破产情况 | 8 |
| 图 7: 2017 年-2020 年美国原油库存 (万桶) | 9 |
| 图 8: 2017 年-2020 年美国炼厂加工量 (万桶/日) | 9 |
| 图 9: 2017 年-2021 年美国炼厂开工率 (%) | 9 |
| 图 10: 2017 年-2021 年欧洲炼厂和中国主营炼厂开工率 (%) | 9 |
| 图 11: 2018 年-2021 年美国汽油库存 (万桶) | 9 |
| 图 12: 2018 年-2021 年美国汽油消费量 (万桶/日) | 9 |
| 图 13: 2018 年-2021 年美国柴油库存 (万桶) | 10 |
| 图 14: 2018 年-2021 年美国柴油消费量 (万桶/日) | 10 |
| 图 15: 2018 年-2021 年美国航空煤油库存 (万桶) | 10 |
| 图 16: 2018 年-2021 年美国航空煤油消费量 (万桶/日) | 10 |
| 图 17: 部分国家当日新增确诊病例和布伦特原油价格 (人) | 11 |
| 图 18: 各能源机构对全球原油需求预测 (万桶/日) | 11 |
| 图 19: 全球疫苗注射进度 (%) | 11 |
| 图 20: 全球原油供给需求平衡情况 (百万桶/日, 万桶/日) | 12 |
| 图 21: 2018 年-2020 年民营大炼化企业归母净利润 (亿元) | 12 |
| 图 22: 2020 年各季度民营大炼化企业归母净利润 (亿元) | 12 |
| 图 23: 千万吨级炼厂工艺路线 | 16 |
| 图 24: 国内乙烯下游消费结构 (%) | 17 |
| 图 25: 2003 年-2020 年国内聚乙烯需求面情况 (万吨, %) | 17 |
| 图 26: 国内丙烯产量、消费量和供需缺口 (万吨, 万吨) | 17 |
| 图 27: 国内聚丙烯产量、消费量和进口依赖度 (万吨, %) | 17 |

| | |
|--|----|
| 图 28: 高端聚烯烃产量、消费量及进出口量的占比情况 (%) | 18 |
| 图 29: 茂金属聚乙烯用途占比 | 19 |
| 图 30: 茂金属聚乙烯的应用场景 | 19 |
| 图 31: 2016 年-至今原油、PX 价格和价差 (美元/吨, 美元/桶) | 20 |
| 图 32: 2016 年-2020 年 PX 国内价格与 PX 中国主港 CFR 价格差 (元/吨) | 20 |
| 图 33: 2016 年-至今 PX、PTA 价格和 PTA 单吨利润 (元/吨, 元/吨) | 21 |
| 图 34: 2016 年-至今 PTA 价格和生产企业库存 (元/吨, 天) | 21 |
| 图 35: 2019 年至今 PTA 开工率 (%) | 21 |
| 图 36: 2011 年-2020 年 PTA 产能及表观消费量 (万吨) | 21 |
| 图 37: 2015-2020 年涤纶长丝开工率 (%) | 22 |
| 图 38: 2016-2020 年 POY 价格及 POY 单吨净利润 (元/吨, 元/吨) | 22 |
| 图 39: 2016-2020 年 FDY 价格及 FDY 单吨净利润 (元/吨, 元/吨) | 22 |
| 图 40: 2015-2020 年 DTY 价格及 DTY 单吨净利润 (元/吨, 元/吨) | 22 |
| 图 41: 2015-2020 年盛泽地区开工率 (%) | 22 |
| 图 42: 2015-2020 年盛泽地区坯布库存天数 (天) | 22 |
| 图 43: 中国 GDP 累积同比增速和纺织品消费额同比增速 (%) | 23 |
| 图 44: 中国纺织服装、服饰业:产成品存货 (亿元) | 23 |
| 图 45: 2013 年-2020 年涤纶长丝产量、表观消费量和同比增速 (万吨, %) | 24 |
| 图 46: 塑料制品的分类 | 24 |
| 图 47: 各类型生物可降解塑料产能比例 (%) | 26 |

供需格局持续修复，疫苗时代油价中枢向上

原油市场在 2020 年 2 季度被严重的全球疫情打破“周期”，原油需求蒸发，产量回落滞后，大量库存短期累积冲击油价。2020 年下半年全球供给约束和“疫苗时代”的来临推动原油进入去库存周期，供需关系修复推动油价重回上行通道。根据 EIA 最新的《短期能源展望》(STEO) 中的统计和预测数据，2020 年 5 月实施减产政策至今，原油去库存持续进行，并且将至少持续到 2021 年上半年。下半年到 2022 年，全球仍将处于疫情恢复阶段，需求和供给的恢复都会是缓慢且向上的，刨除其他外部影响因素，供需弱平衡的关系大概率将是贯穿疫情和经济复苏过程中的基本格局。

图 1：全球原油供给需求平衡情况（百万桶/日，万桶/日）



资料来源：EIA，信达证券研发中心

一、供给端：OPEC+小幅增产，页岩油产量释放有限

1.OPEC+：协议进入新阶段，开启小幅增产

回顾 2020 年至今 OPEC+ 协议减产的规模，从最初大规模减产 970 万桶/日，抬升油价中枢回升至 40 美金。从 2020 年 3 季度中期开始跟随疫情修复放松部分减产约束，但整个下半年对减产情况仍保持高度约束，支撑油价在 2020 年末稳定在 50 美金水平。进入 2021 年，在需求顺周期恢复的情况下，沙特自愿进行持续 3 个月 100 万桶/日额外减产，减产规模不降反升，叠加同时期美国气候原因，推动油价中枢上行至 60 美金上方，并且一度涨到 70 美金。进入 4 月，油价中枢基本稳定在 60 美金，原油供需格局修复形势良好，OPEC+ 将自 5 月开始减产联盟全面有序的增产。

对比 2020 年 4 月达成的初版减产协议计划 2021 年 1 月-2022 年 4 月减产规模为 570 万桶/日，目前最新的 2021 年 7 月综合减产规模为 576 万桶/日，与初版基本等量。2021 年上半年 OPEC+ 实际上采取了相对较高的减产约束，减产规模实质高于去年初版协议的预期。回顾年初至今的行情，我们认为，供给约束的超预期是推动油价中枢从 50 美金水平上升并且稳定至 60 美金的重要因素。

表 1：OPEC+ 减产分阶段情况

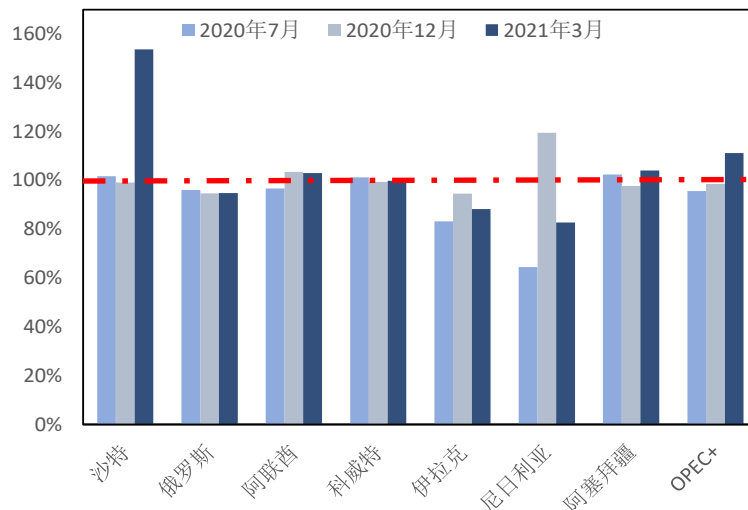
| | 协议减产规模 万桶/日 | 额外减产规模 万桶/日 | 合计减产规模 万桶/日 |
|------------|----------------|---------------------------|----------------|
| 2020 年 5 月 | 970 | | 970 |
| 2020 年 6 月 | 970 | 沙特-100 阿联酋-10 科威特-8 | 1088 |
| 2020 年 7 月 | 970 | | 970 |
| 2020 年 8 月 | 770 | | 770 |
| 2020 年 9 月 | 770 | | 770 |

| | | | |
|----------|-------|--------|-------|
| 2020年10月 | 770 | | 770 |
| 2020年11月 | 770 | | 770 |
| 2020年12月 | 770 | | 770 |
| 2021年1月 | 720 | | 720 |
| 2021年2月 | 712.5 | 沙特-100 | 812.5 |
| 2021年3月 | 705 | 沙特-100 | 805 |
| 2021年4月 | 690 | 沙特-100 | 790 |
| 2021年5月 | 655 | 沙特-75 | 730 |
| 2021年6月 | 620 | 沙特-40 | 660 |
| 2021年7月 | 575.9 | | 575.9 |

资料来源：信达证券研发中心整理

我们选取了3个时间点对减产履约率进行比较，2020年7月减产第一阶段的最后一个月、2020年12月减产第二阶段的最后一个月和最新统计数据的2021年3月的减产执行率。整体来看，减产第一阶段，大部分国家100%履约，但是以伊拉克和尼日利亚为主的部分国家减产积极性较差。进入第二阶段后，减产联盟加强对成员国履约的管理，尼日利亚进行补偿减产，伊拉克减产执行情况有明显改善。进入2021年，各国减产执行情况基本稳定，执行较差国家履约率有所回落，但整体较去年上半年有所好转。整体来看，OPEC+减产联盟的履约率随着时间逐步提升。

图2：OPEC+各国减产履约情况（%）



资料来源：OPEC，IEA，信达证券研发中心

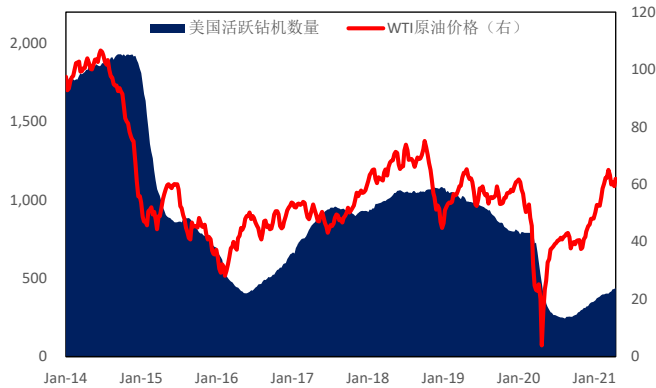
2.美国：环保、现金流问题难破解，产量释放仍需时间

2020年疫情爆发以来，美国原油开采活动大面积暂停，从美国活跃钻机数量来看，从2020年年初的796台降至8月14日最低244台，钻机减少了552台。虽然随着油价一路上行至60美金上方，已经高于大部分美国原油生产商的开采成本，美国的钻机数量上涨却依旧缓慢，目前仅439台，是2020年初的55%左右。从WTI原油回升的斜率和钻机数量修复的斜率对比来看，在2016年-2018年，WTI原油价格回升的斜率与美国活跃钻机数量斜率基本匹配，但是本轮WTI原油价格回升的斜率更高，但开采活动的斜率却低于上一轮油价上涨（2016年-2018年）。从原油产量的角度来看，美国原油产量在油价跌入低谷后，基本维持在1100万桶/日左右的水平波动，难有明显改善。

从美国能源开采企业的角度来看，Haynes & Boone's 统计数据，2020年美国有46家能源开采企业申请破产，从2015年统计以来，已经有超过250家企业申请破产，本轮疫情下经济的短期快速萧条对于美国能源企业的现金流打击是致命的。从2016年页岩油产能爆发以来，企业积累了大量的已勘探开发但未完井的资源，完井成本

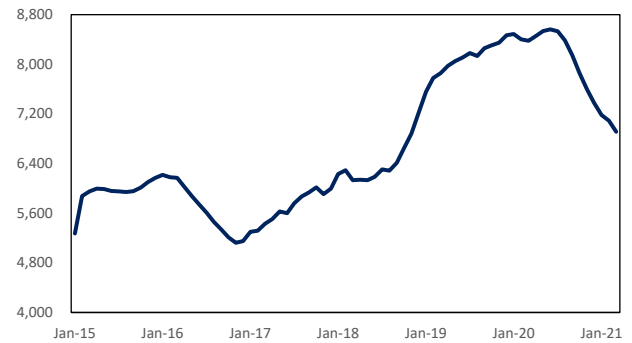
远低于开采成本，大量企业选择在钻机活动没有恢复的情况下，使用后续生产成本更低的库存井（DUC）来保障生产。2020年6月至今，DUC井数量减少1652口，是维持美国原油产量稳定在1100万桶/日上的主要增量。目前美国生产恢复仍有几个受限因素，包括页岩油企业现金流和债务问题、美国“碳中和”下大型能源企业转型新能源、拜登政府对于石油产业的不支持态度等等。综合因素导致产能市场化的美国原油供给侧弹性不及OPEC+联盟。

图3：美国活跃钻机数量及WTI原油价格（台，美元/桶）



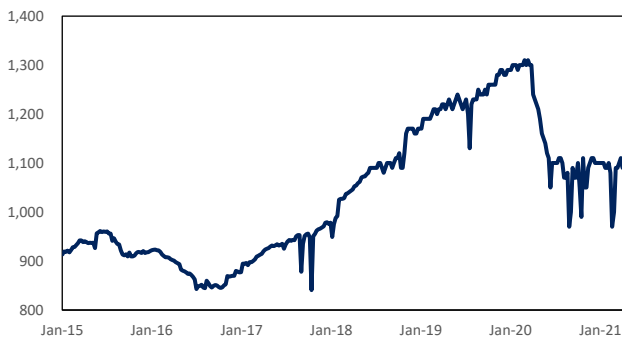
资料来源：万得，信达证券研发中心

图4：美国库存井（DUC）数量（口）



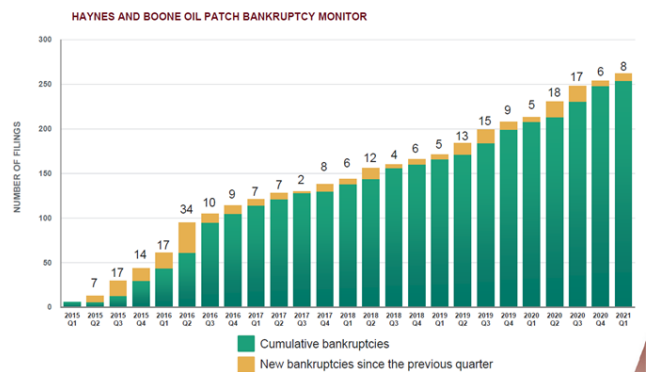
资料来源：EIA，信达证券研发中心

图5：美国原油产量（万桶/日）



资料来源：EIA，信达证券研发中心

图6：美国能源开采公司破产情况

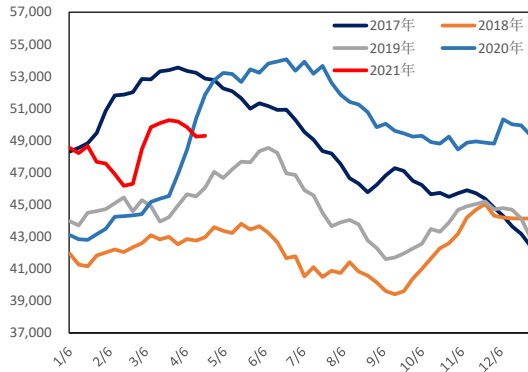


资料来源：Haynes&Boone's，信达证券研发中心

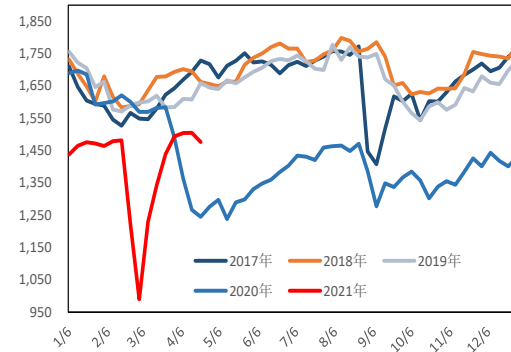
二、需求端：疫苗注射进度加快，推动油价中枢阶段性抬升

1. 中游：炼厂开工仍倾向于防控领先国家

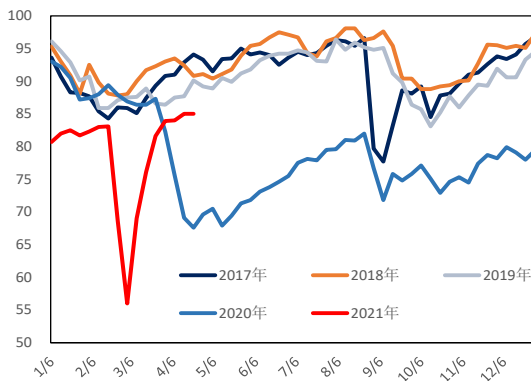
2020年油价逐步回升后，美国一直维持原油去库存的趋势，虽然2021年3月由于疫情和气候等原因有所累库，但是整体库存水平并未超过2020年下半年高点，仍在合理范围内。从中游加工情况来看，2月底-3月初，由于美国的严寒天气，炼厂的开工情况受到较大影响，但是基本在2-3周内恢复正常。疫情以来的加工量和加工负荷持续上涨，目前基本恢复至往年同期近9成的水平。其他国家来看，中国的炼厂开工率恢复良好，甚至略好于往年2019年同期水平，欧洲国家受多轮疫情冲击和环保政策影响，恢复情况较差，且后续开工率可能会因为环保政策而长期低于往年同期水平。

图 7：2017 年-2020 年美国原油库存（万桶）


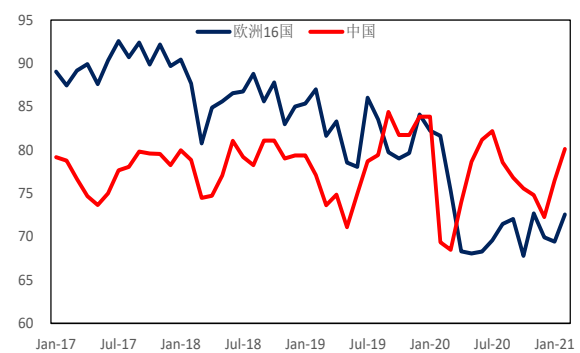
资料来源：EIA，信达证券研发中心

图 8：2017 年-2020 年美国炼厂加工量（万桶/日）


资料来源：EIA，信达证券研发中心，

图 9：2017 年-2021 年美国炼厂开工率（%）


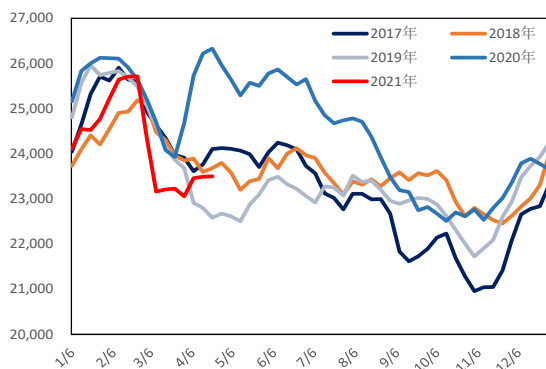
资料来源：EIA，信达证券研发中心

图 10：2017 年-2021 年欧洲炼厂和中国主营炼厂开工率（%）


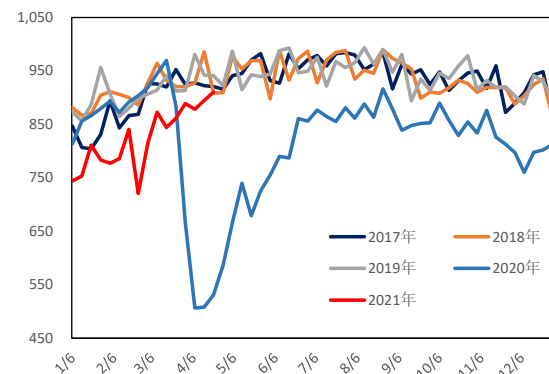
资料来源：万得，信达证券研发中心，

2. 下游：美国汽柴油需求恢复良好

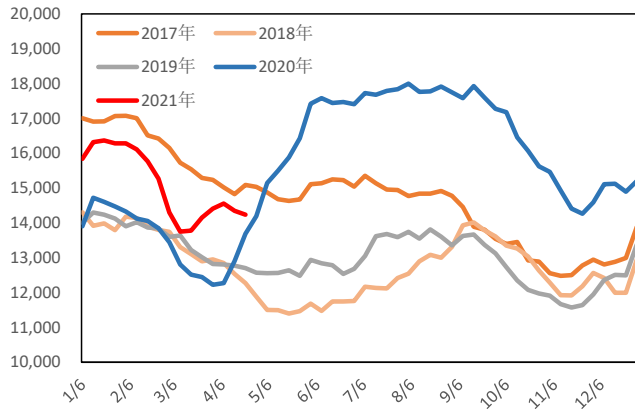
回顾美国成品油消费的高频数据，2021 年，美国汽油消费量基本回升至疫情前的 8-9 成，航煤消费量基本回升至疫情前的 7-8 成，柴油消费除了疫情最严重的时期，基本维持疫情前的水平。而从库存方面来看，汽油由于需求下降出现累库。航煤由于需求大量减少，炼厂降低航煤收率而库存同比往年较低。进入 2021 年，成品油去库存形势良好，汽油消费量一路回升，除了航煤以外的成品油需求基本恢复至疫情前水平，“疫苗时代”的下游需求恢复形势良好。

图 11：2018 年-2021 年美国汽油库存（万桶）


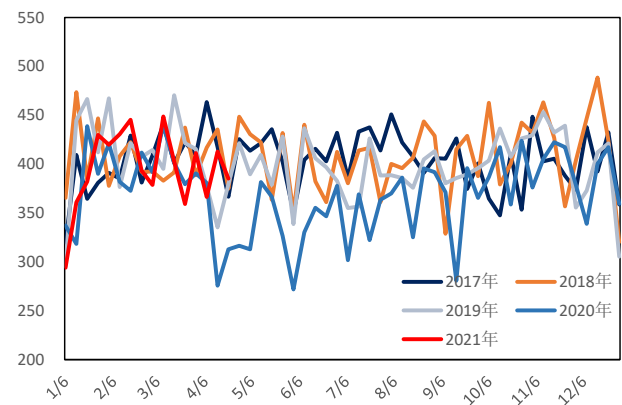
资料来源：EIA，信达证券研发中心

图 12：2018 年-2021 年美国汽油消费量（万桶/日）


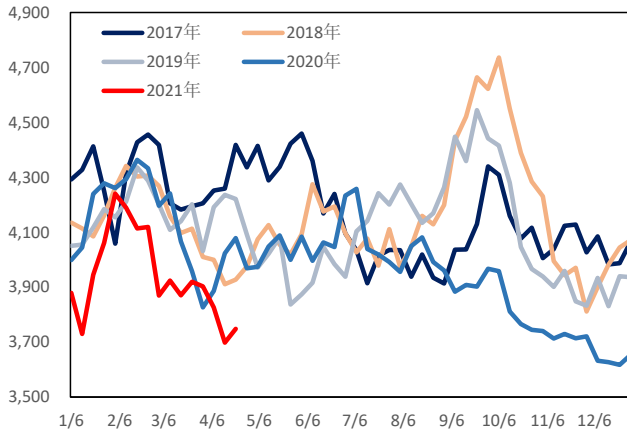
资料来源：EIA，信达证券研发中心，

图 13: 2018 年-2021 年美国柴油库存 (万桶)


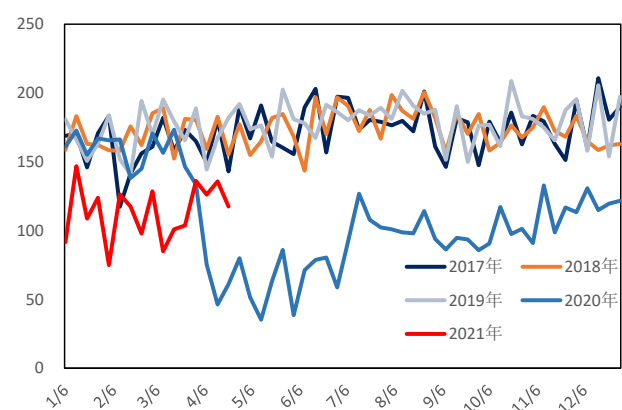
资料来源: EIA, 信达证券研发中心

图 14: 2018 年-2021 年美国柴油消费量 (万桶/日)


资料来源: EIA, 信达证券研发中心,

图 15: 2018 年-2021 年美国航空煤油库存 (万桶)


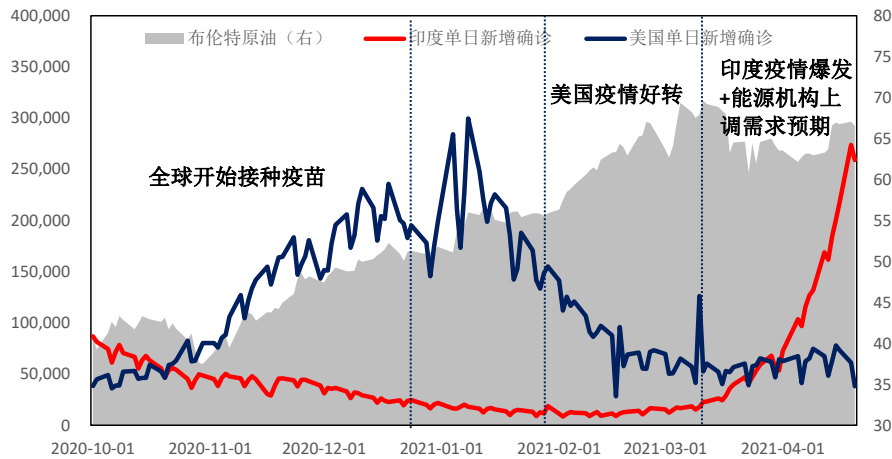
资料来源: EIA, 信达证券研发中心

图 16: 2018 年-2021 年美国航空煤油消费量 (万桶/日)


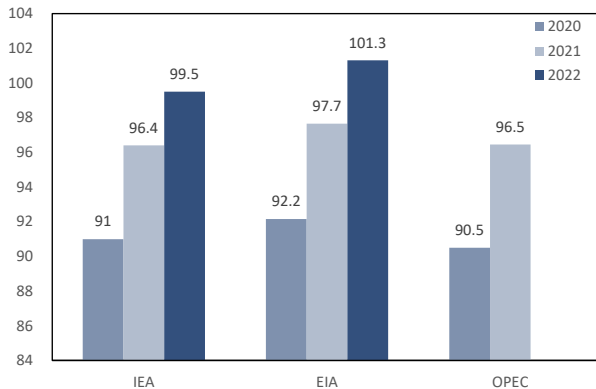
资料来源: EIA, 信达证券研发中心,

3. 疫苗: 注射进度存在地区差, 短期疫情仍有扰动

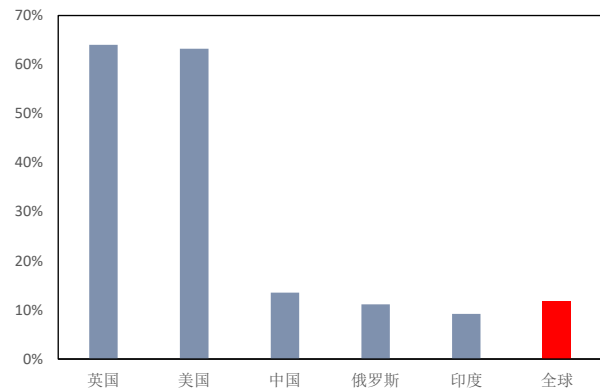
从本质来看, 供给端的强约束主要是针对疫情大环境下全球原油需求萎缩而采取的一致行动。疫苗注射进度和疫情的反复仍然是影响包括供给侧减产预期和原油价格变化的根本性因素。回顾 2020 年 4 季度全球进入疫苗时代以来的疫情和油价走势不难发现, 尽管 4 季度美国的单日新增确诊病例持续升高, 但是疫苗注射逐步开展, 且市场对疫苗大面积注射控制疫情的强预期存在, 支撑油价一路攀升至 50 美金。2021 年年初虽然疫情冬季小爆发, 但疫苗注射效果快速体现, 美国单日确诊病例迅速回落至 2020 年 4 季度初的水平, 作为全球疫情最严重的发达国家, 美国疫情的控制、北美严寒天气和沙特 100 万桶/日额外减产叠加, 原油价格被推到了 70 美金水平。3 月底尽管以 OPEC 为主的能源机构上调全球需求预期, 但是印度的疫情再次爆发, 导致原油价格向上的动力不足。归根结底, 目前的原油市场对于机构预期的需求回升反应不及对于疫情和疫苗注射在数据层面的利好敏感性高。

图 17: 部分国家当日新增确诊病例和布伦特原油价格 (人, 美元/桶)


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 18: 各能源机构对全球原油需求预测 (万桶/日)


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 19: 全球疫苗注射进度 (%)


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

整体来看 2020 年疫情爆发至今的油价变化, 可以分为 5 个阶段:

第一阶段, 2020 年 1-5 月, 疫情导致的全球需求蒸发致使原油市场崩溃;

第二阶段, 2020 年 5-9 月, OPEC+减产联盟约束供给侧产量, 油价中枢回升至 35-40 美金;

第三阶段, 2020 年 9-11 月, OPEC+减产始终维持稳定, 对于减产的短期利好进行消化, 需求侧疫情有所缓解, 供需两端无明显的利好, 油价在 40 美金水平震荡调整;

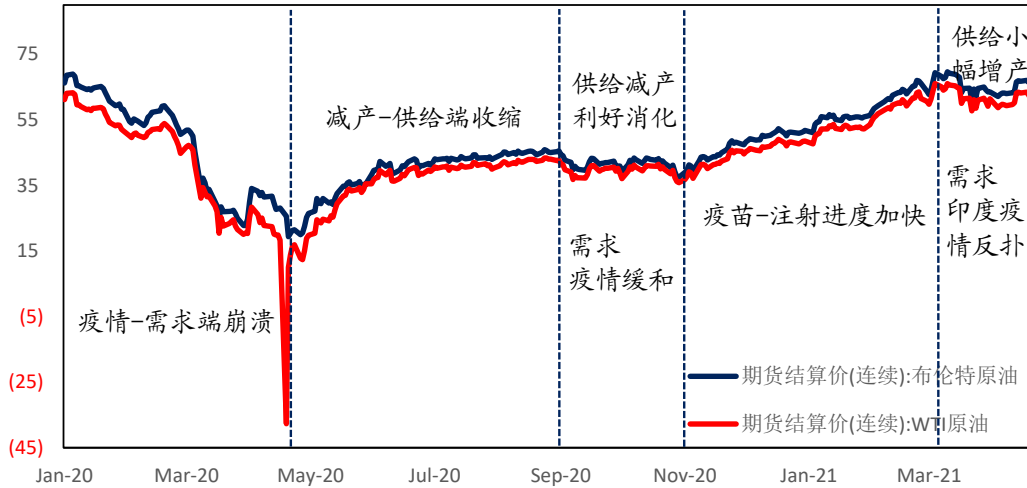
第四阶段, 2020 年 11 月-2021 年 3 月, 全球疫苗注射加速, 需求侧复苏预期强劲, 叠加沙特自愿额外减产超出预期, 油价中枢稳步攀升至 60 美金水平。

第五阶段, 2021 年 3 月至今, 供给侧 OPEC+减产强约束告一段落, 逐步小幅增产。需求端印度疫情反扑, 疫苗在发达国家注射比例快速提升, 但是发展中国家及落后国家注射比例仍增长较慢。

总的来看, 需求端疫苗注射的利好仍在不断释放, 但是供给侧在预期需求回暖的基础上有所放松。供给和需求的内生逻辑均有所修复, 但相互之间的仍存在牵制关系, 需求大幅回暖则必定引导产油国增产。因此对于原油供需格局而言, 弱平衡仍然主导短中期原油基本面。我们认为, 以中东地区为主的产油国, 由于原油占其经济结构比例较高, 从国内经济复苏角度对高油价水平的诉求较强, 因此继续采用小幅克制的增产方式的可能性更大, 美国由于综合因素, 页岩油产能恢复难比上一轮产能爆发。**供给侧约束性增产是主要趋势。**需求侧虽然欧洲和印度在

今年以来疫情发生反弹,但是全球疫苗接种进度已经提升至 10%以上,发达国家如英国和美国接种进度接近 70% 的目标,发展中国家也在有序跟进。原油价格仍将以全球需求复苏为主要逻辑,中枢逐步上行。供给侧增产保持对油价大幅反弹的压制,欠发达地区和新兴市场地区的疫情反复仍将对短期原油价格带来扰动。2021 年全球原油价格大概率保持 60-70 美元/桶的宽幅震荡,中枢仍将分阶段抬升。

图 20: 全球原油供给需求平衡情况(百万桶/日,万桶/日)



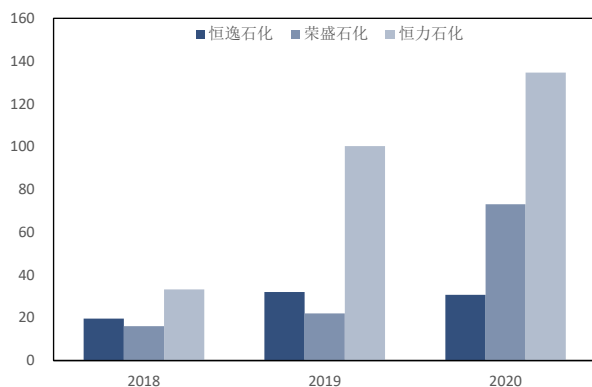
资料来源: 万得, 信达证券研发中心

大炼化龙头抢占先机, 石化探索新机遇

一、全国存量规划庞大, 民营引领大炼化

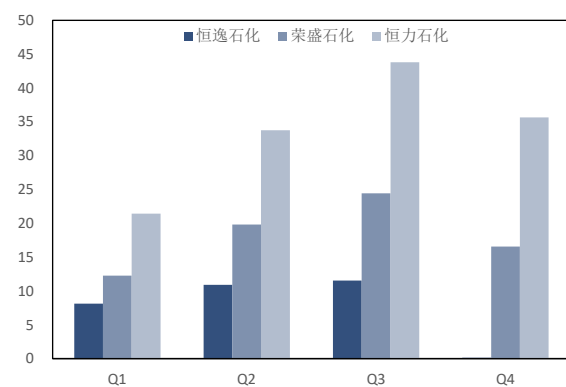
根据民营炼化龙头 2020 年年报披露数据,大炼化的表现亮眼。荣盛石化 2020 年归母净利润同比上年实现翻倍,恒力石化业绩大幅提升,恒逸石化在周期触底的 2020 年归母净利润基本与 2019 年全年持平。2020 年 1 季度,由于疫情影响了上游原材料的价格和下游产品的需求,3 家民营炼化企业的单季度业绩表现不佳。2-3 季度,国际油价复苏和国内需求恢复,大炼化项目的盈利能力得到释放,3 季度单季业绩环比年初均有翻倍。4 季度由于 PTA 环节利润收缩,影响企业的盈利。国内两大民营大炼化龙头企业大炼化板块的净利润均超过百亿,恒力石化 129.33% 的开工负荷远超山东地区炼厂不到 75% 的开工水平。对于主营业务为中下游聚酯的民营石化企业来说,向上游炼化项目发展并且最终实现全产业链一体化布局使得企业从成本、产品种类和生产效率等各方面均优势完备,彻底改变了行业的竞争力要素和投资逻辑。

图 21: 2018 年-2020 年民营大炼化企业归母净利润(亿元)



资料来源: 各公司公告, 信达证券研发中心

图 22: 2020 年各季度民营大炼化企业归母净利润(亿元)



资料来源: 各公司公告, 信达证券研发中心

2019-2020 年,七大石化基地中恒力石化与浙石化一期 2,000 万吨/年炼化一体化项目陆续投产,浙石化二期 请阅读最后一页免责声明及信息披露 <http://www.cindasc.com> 12

2,000 万吨/年项目常减压装置投产。非七大石化基地中，恒逸石化在文莱建设的 800 万吨/年炼化项目和广东茂名中科炼化 1,000 万吨/年炼化项目相继投产。大炼化项目规划建设规模上亿吨，民营和“三桶油”项目兼而有之。从建设情况来看，2021 年盛虹炼化 1600 万吨/年项目和镇海炼化 1500 万吨/年炼油改扩建项目即将完工，恒逸石化和裕龙岛项目将于 2023 年建设完成；中石化古雷炼化和中石油广东石化项目正常推进，加上改扩建炼化项目，2022 年-2023 年将集中投产一批炼化产能。

表 2: 2019 年-2021 年及以后中国企业拟建和未投产炼化一体化产能

| 企业名称 | 项目名称 | 地区 | 项目建设内容 | 炼油规模 | 投产或拟投产时间 |
|--------------------------|------------------------------|-----|---|-----------|--------------------|
| 2019 年 | | | | | |
| 恒力石化 | 大连长兴岛 2000 万吨/年炼化一体化项目 | 辽宁省 | 2000 万吨/年炼油、450 万吨/年芳烃，100 万吨/年苯等 | 2000 万吨/年 | 2019 年 5 月投产 |
| 恒逸石化 | 文莱 PMB 800 万吨/年炼化一体化一期项目 | 文莱 | 800 万吨/年炼油，150 万吨/年芳烃、50 万吨/年苯等 | 800 万吨/年 | 2019 年 11 月投产 |
| 荣盛石化 (51%) 桐昆股份 (20%) | 浙江石化 2000 万吨/年炼化一体化一期项目 | 浙江省 | 2000 万吨/年炼油、520 万吨/年芳烃、140 万吨/年乙烯 | 2000 万吨/年 | 2019 年 12 月投产 |
| 2020 年 | | | | | |
| 中国石化 | 中科炼化 1000 万吨/年炼化一体化项目 | 广东省 | 1000 万吨/年炼油、80 万吨/年乙烯项目及相关辅助配套工程 | 1000 万吨/年 | 2020 年 6 月投产 |
| 荣盛石化 (51%) 桐昆股份 (20%) | 浙江石化 2000 万吨/年炼化一体化二期项目 | 浙江省 | 2000 万吨/年炼油、520 万吨/年芳烃、140 万吨/年乙烯 | 2000 万吨/年 | 2020 年 11 月常减压装置投产 |
| 2021 年及以后 | | | | | |
| 东方盛虹 | 盛虹炼化 1600 万吨/年炼化一体化项目 | 江苏省 | 1600 万吨/年炼油、280 万吨/年 PX、110 万吨/年乙烯 | 1600 万吨/年 | 2021 年末 |
| 中国石化 | 镇海炼化一体化项目改扩建 | 浙江省 | 扩建 1500 万吨/年炼油；120 万吨/年乙烯 | 1500 万吨/年 | 2021 年 |
| 中国石油 | 广东石化 2000 万吨/年炼化一体化项目 | 广东省 | 2000 万吨/年炼油、120 万吨乙烯、260 万吨 PX | 2000 万吨/年 | 2022 年 |
| 中国石化 | 海南炼化改扩建项目 | 海南省 | 新建 500 万吨/年常减压装置、250 万吨/年蜡油加氢裂化、200 万吨/年柴油加氢、160 万吨/年重整、60 万吨/年聚酯原料装置以及硫磺回收装置 | 500 万吨/年 | 2022Q1 |
| 中海油 | 大榭石化改扩建第五期项目 | 浙江省 | 600 万吨/年炼油，并新建下游 18 套生产装置 | 600 万吨/年 | 2022Q1 |
| 南山集团 (71%) 万华实业 (20%) | 山东裕龙岛 4000 万吨/年炼化一体化项目 (分两期) | 山东省 | 一期 2000 万吨/年炼油、2 套 150 万吨/年乙烯装置、300 万吨/年 PX、及配套聚乙烯、聚丙烯、芳烃等装置；二期 2000 万吨/年炼油 | 2000 万吨/年 | 2023 年 Q1 |
| 中国石化 | 古雷炼化一体化二期项目 | 福建省 | 1600 万吨/年炼油；120 万吨/年乙烯；320 万吨/年芳烃；60 万吨/年己内酰胺 | 1600 万吨/年 | 2023 年 Q3 |
| 中海油 | 惠州三期炼化一体化项目 | 广东 | 150 万吨/年乙烯裂解装置；炼油部分配套改扩建 500-800 万吨/年炼油能力。 | - | 2023 年 |
| 恒逸石化 | 文莱 PMB 1400 万吨/年炼化一体化二期项目 | 文莱 | 1400 万吨/年炼油、200 万吨/年对二甲苯、下游 250 万吨/年 PTA、100 万吨/年 PET、165 万吨/年乙烯及下游深加工。 | 1400 万吨/年 | 2023 年 |

资料来源：各公司公告，各项目环境影响评价报告，各项目可行性研究报告，信达证券研发中心

目前国内建成项目有限，以民营的恒力大连、浙江石化和国有的中科炼化为主，东方盛虹和中国石化镇海炼化项目年内将投产。大炼化项目实际投产情况呈现规划量大、建成项目少、民营建设投产领先的特征。从规划时间来看，大炼化项目从开工建设到全面投产都需要 2-3 年的时间，加上前期规划和审批阶段，所花费的时间需要 4 年或更长。

表 3: 4 家民营大炼化一期项目规划-建设-投产关键时间点

| | 恒力石化 | 浙江石化 | 恒逸文莱 | 东方盛虹 |
|--|------|------|------|------|
|--|------|------|------|------|

| | 2000 万吨/年 | 2000 万吨/年 | 800 万吨/年 | 1600 万吨/年 |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 环评批复 | 2015 年 8 月 | 2017 年 4 月 | 2013 年 4 月 | 2018 年 12 月 |
| 开工建设 | 2017 年 4 月 | 2017 年 7 月 | 2017 年 3 月 | 2018 年 12 月 |
| 银团贷款 | 2018 年 4 月 | 2018 年 7 月 | 2017 年 12 月 | 2020 年 8 月 |
| 投料试车 | 2018 年 12 月 | 2019 年 4 月 | 2019 年 7 月 | 预计 2021 年末 |
| 全面投产 | 2019 年 5 月 | 2019 年 12 月 | 2019 年 11 月 | 预计 2022 年中 |

资料来源：各公司公告，信达证券研发中心

根据我们的统计，民营大炼化项目的平均单吨投资额在 4835 元/吨，而“三桶油”大炼化项目的平均单吨投资额为 3908 元/吨。主要是因为“三桶油”多数项目是根据已有的炼厂进行改扩建为化工型炼厂，大部分配套设施和公用工程不需额外建设，因此投资金额较小。假设 4000 元/吨的平均投资额，对于 1000 万吨/年级别的炼化一体化项目仍然需要投入 400 亿。根据 4 家民营炼化龙头的建设经验来看，均借助于上百亿的银团贷款、非公开发行股票、债券融资等方式筹措资金，融资前后资产负债率上升 10-20 个百分点不等。

对于主营业务往往集中于产业链一个或部分环节的民营企业而言，完成上游布局所花费的时间和资金成本较高，且获取炼化审批的难度因“十四五”规划和“碳中和”明显加大，项目在审批和开工建设的环节中暂停和中止的项目并不罕见。已建成投产和获取项目指标的民营炼化项目在抢占先机的同时，后来者想要赶超进度的概率极低。全产业链优势逐渐向龙头集中。

表 4：4 大民营大炼化项目公告投资额对比

| 项目 | 浙江石化 | 恒力石化 | 盛虹炼化 | 恒逸文莱一期* | 恒逸文莱二期* | 平均值 |
|--------------|-------|-------|-------|---------|---------|------|
| 炼油规模（万吨） | 4000 | 2000 | 1600 | 800 | 1400 | 1960 |
| 总投资额（亿元） | 1,731 | 801 | 677 | 211 | 888 | 862 |
| 单吨炼油总投资（元/吨） | 4,327 | 4,004 | 4,229 | 2,643 | 6,339 | 4308 |

资料来源：各公司公告，各公司环评报告，各公司可研报告，信达证券研发中心

（注：美元指数采用 6.5）

表 5：“三桶油”大炼化项目投资额对比

| 项目 | 广东石化 | 中科炼化 | 海南炼化改扩建 | 古雷炼化二期 | 大榭石化五期 | 平均值 |
|--------------|------|------|---------|--------|--------|------|
| 炼油规模（万吨） | 2000 | 1000 | 500 | 1600 | 600 | 1140 |
| 总投资额（亿元） | 654 | 347 | 281 | 279 | 311 | 374 |
| 单吨炼油总投资（元/吨） | 3272 | 3467 | 5617 | 1743 | 5183 | 3856 |

资料来源：各公司公告，各公司环评报告，各公司可研报告，信达证券研发中心

二、“十四五”规划新方向，炼油向化工转型

根据石油和化学工业规划院给出的“十四五”石油化工行业规划指南，十四五期间，我国将持续推动炼油企业“降油增化”，并且将炼油厂分为大、中、小三类，分别研判了其向下游发展化工产业的能力。对于条件齐备的小型炼厂和中型炼厂，可以向“特色炼油+特色化工”的精细一体化模式发展。对于具有优化条件的企业，可以通过炼厂改扩建配置规模化的乙烯和芳烃装置，向稀缺性较高的化工品范畴发展。对于炼油规模小于 500 万吨/年的小型炼厂，基本不具备向下游发展精细化工的能力，应当推动对小型炼厂的产能整合和产能置换，并建设具有规模优势的炼化一体化装置。

淘汰整合思路中的代表是山东裕龙岛炼化一体化装置，山东省关停 13 家“小炼油”产能，同时组织 10 家地炼企业签订产能整合转移协议，推动 2,790 万吨炼油产能整合转移。通过收购整合省内中小型地炼企业的炼油指标，置换出炼化一体化项目产能，一方面是获得了大炼化的稀缺指标，另一方面是将原本没有深加工和精细化工

能力的中小型炼厂产能置换出为可以大体量生产精细化工品的产能，在不增加本省炼油负担的情况下做到产业链价值延伸，符合“十四五”国家对于石油化工行业的规划思路。这也将是未来五年中石油化工行业关于大炼化项目新批新建的参考对象和重要方向。

表 6: 不同规模炼厂发展下游化工能力

| 炼厂规模 | 炼油规模 (万吨/年) | 发展下游化工的能力 |
|-------|-------------|--|
| 小型炼油厂 | 小于 500 | 基本不具备独立建设有规模效益乙烯、芳烃装置的资源条件。以淘汰整合、集聚发展为主要方向。推动小型炼厂通过联合、重组、并购等多种方式进行整合优化、能力置换，建设具有规模竞争力的大型炼化一体化装置。 另外针对各种要素条件相对齐备的小型炼厂，鼓励结合区域市场特点，拓展高端化、精细化、特色化产品，可重点发展“特色炼油+特色化工”的精细一体化模式。 |
| 中型炼油厂 | 500-1000 | 初步具备通过流程调整组织出百万吨级乙烯或芳烃装置原料的条件。可通过优化和改造炼厂加工流程，优先考虑利用各种低价值副产轻烃、抽余油和市场压力较大的柴油等发展烯烃，油-烯一体化发展。 也可考虑“特色炼油+特色化工”的精细一体化模式，一是发展特色石油炼制产品；二是在乙烯利用、采用炼油技术增产低碳烯烃、集中碳四/碳五深加工等方向乏力，打造新材料和高端化学品产业链。 |
| 大型炼油厂 | 大于 1000 | 资源量相对充足，具有较好的一体化优化条件，重点提高开工率，发挥资源规模化利用优势，油-烯-芳一体化发展，优先考虑做大乙烯规模，建设有规模竞争力的 PX 装置，结合所处区域条件优化下游产业链，高端化、差异化发展。 |

资料来源：石油和化学工业联合会，信达证券研发中心

究其根本，“十四五”石油化工行业规划的重点在于淘汰小产能，整合炼油指标，建设流程更长、开工率更高、产品更加多样化的炼化一体化项目，提升我国石油化工生产的效率，减少生产环节对油品的浪费，做到对资源“吃干榨尽”。按照设计时间对大炼化装置成品油和化工品收率进行研究可以发现，设计时间较早的项目成品油收率远高于设计时间较晚的项目。

2019 年投产的 3 个民营大炼化项目根据可研设计方案测算的成品油收率均高于 35%，最高的恒力大连项目在 50% 左右。主要是因为这些项目规划在“十三五”初期，当时的主要目标是响应供给侧改革，建设大规模的先进产能集合项目。随着国家政策方向的发展和实际运营过程中不断发掘出来的下游化工品的精细化和差异化的价值，东方盛虹对其装置配套按照“降油增化”的目标进行了改良，随后设计的山东裕龙岛项目更是将成品油收率降至 12.49%，是目前设计方案中最大程度压降成品油产出的项目。

表 7: 民营大炼化公告的成品油收率

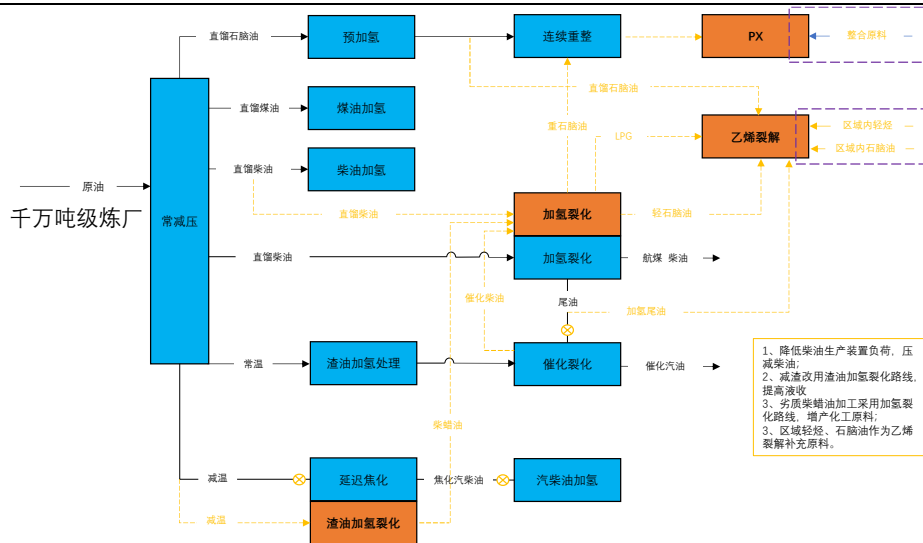
| 项目 | 原油加工量 (万吨) | 汽油 (万吨) | 柴油 (万吨) | 航煤 (万吨) | 成品油收率 (%) |
|-------|------------|---------|---------|---------|-----------|
| 恒逸文莱 | 800 | 46 | 158 | 100 | 37.91% |
| 恒力大连 | 2000 | 461 | 161 | 371 | 49.65% |
| 浙江石化 | 4000 | 757 | 328 | 575 | 41.50% |
| 盛虹炼化 | 1600 | 278 | 49 | 170 | 31.01% |
| 山东裕龙岛 | 2000 | 129 | 37 | 84 | 12.49% |

资料来源：各公司环评报告，各公司可研报告，各公司公告，信达证券研发中心

结合政策和实际，“十四五”和“碳中和”为石化产业的未来发展指出了明确方向：减少生物化石燃料，建设大规模炼化项目，保障高端化、精细化的化工品自给自足。而产业的行动力往往快于市场投资者所能看到的政策面趋势的，国内民营大炼化企业往往都是下游聚酯企业向上游布局投资，通过市场化的自下而上的产能布局需求引导大炼化项目从过剩的炼油型转向利润空间更大的化工型炼厂。目前大炼化工艺流程主要是通过加氢裂化和催

化重整提供化工原料,然后以配合建设蒸汽裂解和联合芳烃装置,下游发展烯烃芳烃等下游产业链为导向的路线。由于我国对烯烃和芳烃的进口依赖度仍然较高,现阶段大炼化产品在PX、烯烃和聚烯烃下游的利润仍然丰厚。远期来看,随着大炼化项目大量投产,石化大宗商品利润空间将缩窄,提前布局细分领域的精细化工品成为大炼化未来发展的必然。

图 23: 千万吨级炼厂工艺路线



资料来源: 石油和化学工业联合会, 信达证券研发中心

三、轻烃进口替代有序进行, 高端化烯烃仍待拓展

考虑到污染、能耗、成本等各方面因素, 石化原料轻质化是大势所趋。轻质化原料的生产路线具有产品收率高、成本低、能耗少、污染小等优势。国内石化产业逐渐从石脑油这类重质化的产品转向轻质化的轻烃、石油气、天然气等污染更少、更加多样化的石化产品转变。乙烯和丙烯为代表的 C2 和 C3 产业链发展是未来大炼化下游化工板块的核心, 同时在这些板块中的发展又以从传统大宗商品的普通标号聚烯烃向精细化、高端化的高端聚烯烃发展为主, 以获取更大的利润空间。

2020 年我国乙烯产量 1,817.4 万吨, 表观消费量 2,348.37 万吨, 仍需进口 530.97 万吨乙烯以满足国内需求。近年我国乙烯项目规划建设和项目投产有序进行, 2020 年中科炼化、万华化学项目投产, 2021 年还将有卫星石化 125 万吨/年乙烷裂解制乙烯一期项目投产和浙石化二期 280 万吨/年乙烯装置投产。2021 年以后, 我国还有超过 1,300 万吨/年的乙烯产能在规划或建设中。因此随着 2019 年以来国内乙烯产能的投产, 实际上是在进口抢占落后产能市场份额后, 国内先进产能投产后进口再替代的过程。

表 8: 2020 年及以后乙烯产能建设情况

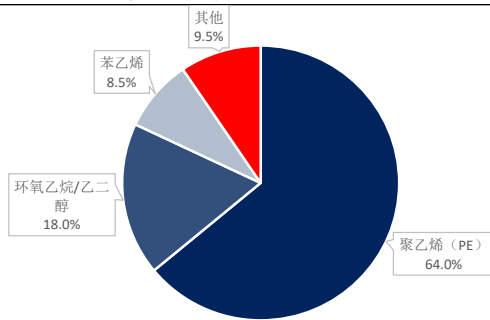
| 企业/项目名称 | 产能(万吨/年) | 项目进度 | 拟建成时间 |
|----------|----------|------|------------|
| 中科炼化 | 100 | 已投产 | 2020 年 |
| 万华化学 | 80 | 已投产 | 2020 年 |
| 中化泉州 | 100 | 已投产 | 2020 年 |
| 2020 年合计 | | 280 | |
| 中韩石化 | 110 | 建设中 | 2021 年初 |
| 中石化天津石化 | 120 | 建设中 | 2021 年 4 月 |
| 中石油塔里木 | 60 | 建设中 | 2021 年 |
| 古雷炼化 | 80 | 建设中 | 2021 年 |
| 盛虹炼化 | 110 | 建设中 | 2021 年底 |
| 卫星石化 | 250 | 已建成 | 2021 年初投产 |

| | | | |
|-------------|-----|------|---------|
| 浙石化二期 | 280 | 已建成 | 2021年投产 |
| 2021年合计 | | 1010 | |
| 中科炼化二期 | 100 | 建设中 | 未知 |
| 广东石化 | 120 | 建设中 | 2022年 |
| 山东裕龙岛 | 300 | 开工建设 | 2023年 |
| 海南炼化 | 100 | 建设中 | 2022年 |
| 埃克森美孚惠州乙烯项目 | 120 | 建设中 | 2023年 |
| 2022年以后合计 | | 740 | |

资料来源：信达证券研发中心整理

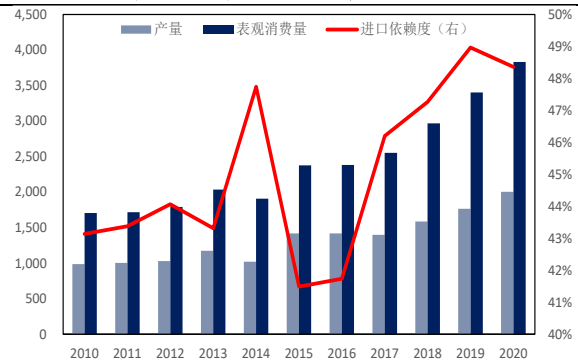
聚乙烯占到国内乙烯消费的64%，按照应用场景来划分，聚乙烯主要应用于薄膜、注塑制品、管材等，还可以通过吹塑、注射成型等工艺制成瓶、罐、盆、桶、电线电缆的包覆材料等日用杂品、家具和工业用品等，涉及人类生活的方方面面。近5年，我国聚乙烯消费量快速增长到2020年的3,832万吨，而国内聚乙烯产量仅占全年消费量的52%，占比位于十年同期低位，导致聚乙烯进口依赖度逐年攀升。2020年我国聚乙烯进口依赖度为48.36%，自2016年以来持续上升。即使考虑到“限塑令”加码，聚乙烯下游的PE用量会出现一定的缩减，但国内聚乙烯产能仍有较大发展空间。

图 24：国内乙烯下游消费结构（%）



资料来源：化工在线，信达证券研发中心

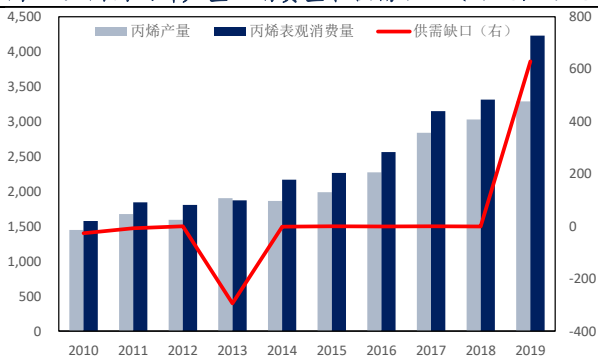
图 25：2003年-2020年国内聚乙烯需求面情况（万吨，%）



资料来源：万得，信达证券研发中心

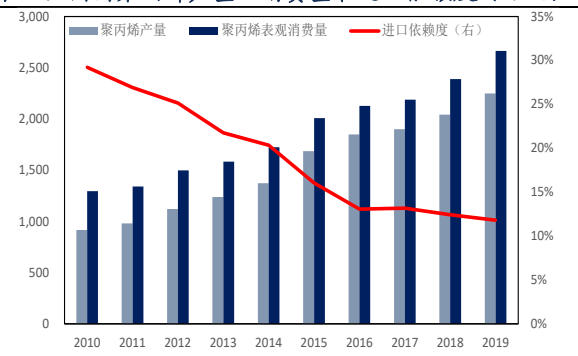
C3产业链方面，我国丙烯产能快速扩张的时期已经过去，下游消费端聚丙烯依旧保持供需弱平衡的态势，2014-2019年聚丙烯表观消费量年均复合增速达到9.1%。聚丙烯产量5年平均复合增速为10.4%，略高于表观消费量增速，因此可以看到我国聚丙烯的进口依赖度逐年下降。2020年由于疫情原因，导致聚丙烯下游医用器材，尤其是生产熔喷布所用的聚丙烯需求暴增，考虑到疫情和口罩需求的持续性，聚丙烯需求量短时间内仍将维持高位，有利于改善聚丙烯供需面，且国内聚丙烯的产量较消费量仍有缺口，聚丙烯的进口替代仍有部分空间。目前国内聚丙烯产品主要是中低端产品，高端的轻烃聚合物仍然依赖于进口，未来国内烯烃产业链在高端化方面仍然大有可为。

图 26：国内丙烯产量、消费量和供需缺口（万吨，万吨）



资料来源：万得，信达证券研发中心

图 27：国内聚丙烯产量、消费量和进口依赖度（万吨，%）

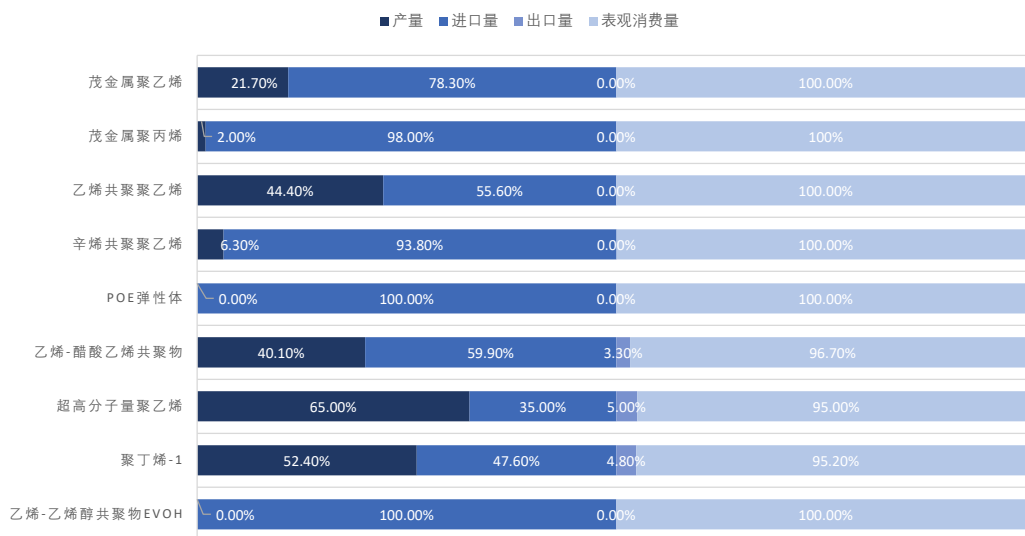


资料来源：万得，信达证券研发中心

根据石油和化学工业联合会的统计数据，2020 年我国高端聚烯烃的表观消费量为 1200 万吨，自给率仅 41%，远低于其他化工新材料。高端聚烯烃领域最主要的供应短板在于差异化和高端化的牌号，未来在该领域需要通过两方面来优化提升：一方面通过改进催化剂体系、改变共聚单体、改变操作参数和工艺设备等方式，实现对特殊牌号或者高端产品的供应能力。另一方面通过加强基础研发和下游衔接，由单纯的产品销售向一体化供应服务方面转变，加强和下游共同开发，增强市场风险响应能力。

高端聚烯烃具体的品种存在三方面欠缺：一是乙烯-乙烯醇共聚物（EVOH）、茂金属聚丙烯、POE 弹性体等部分产品仍有空白，国内产量不超过 2%，高度依赖于进口；二是 UHMWPE、聚丁烯-1 方面名义产能较大但实际产量不足，工艺技术水平 and 产品质量仍有差距；三是高端专用料牌号生产和开发力度依然欠缺，如茂金属聚乙烯。整体来看，POE 弹性体、茂金属聚烯烃、辛烯共聚聚烯烃和 EVOH 的进口依赖度均超过 80%，是未来高端聚烯烃发展的空间极大的重点方面。

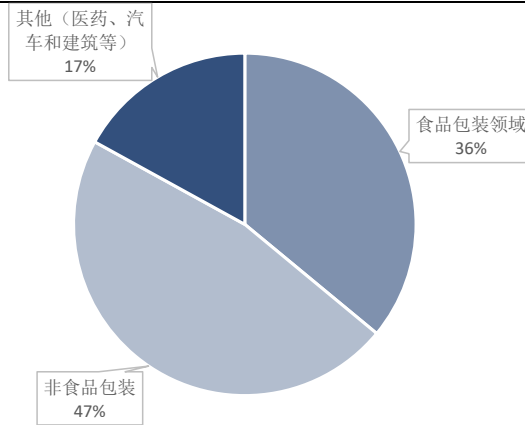
图 28：高端聚烯烃产量、消费量及进出口量的占比情况（%）



资料来源：石油和化学工业联合会，信达证券研发中心

茂金属聚烯烃是现阶段关注度较高的品种，茂金属聚烯烃是在茂金属催化剂作用下共聚得到的聚合产品，是近 10 年来聚烯烃工业最重要的技术革新。茂金属聚烯烃以茂金属聚乙烯（mPE）和茂金属聚丙烯（mPP）为主。

茂金属聚烯烃中以 mPE 的发展最快和较成熟，主要品种为线型低密度聚乙烯（LLDPE）和超低密度聚乙烯（ULDPE）。茂金属聚乙烯是乙烯和 α -烯烃在茂金属催化剂体系作用下制备的最新一代聚乙烯产品，受益于茂金属催化剂的独特性能，相较于传统聚乙烯材料，茂金属具有分子量分布较窄、分子链结构规整等优点，其力学强度、光学性能等产品性能优势明显。mPE 广泛应用于软包装薄膜上，包括：(1)瓶装水、饮料、罐装商品、洗手液、清洁剂、保健品以及护肤品所用的收缩包装薄膜；(2)大宗货物的托盘包装；(3)多层手工流涎缠绕包装薄膜；(4)农用温室大棚膜；(5)中型及重型包装袋；以及(6)各种用于食品、非食品的复合软包装薄膜。

图 29: 茂金属聚乙烯用途占比


资料来源: 百川盈孚, 信达证券研发中心

全球主要的茂金属聚乙烯供应商有三井化学 (Mitsui)、雪佛龙菲利普斯 (Chevron Phillips)、埃克森美孚 (ExxonMobil)、大林(Daelim)、日本出光 (Idemitsu)、三菱(JPP)、陶氏(Dow)、道达尔 (Total)、诺华(Nova Chemical)、日本东曹(Tosoh)等。在亚太地区, 陶氏化学、埃克森美孚、三井化学是主要的茂金属聚乙烯供应商。国内市场茂金属聚乙烯的需求量每年在 100 万吨以上, 进口依赖度达到 78%, 埃克森美孚、陶氏化学、三井化学和韩国大林是中国茂金属聚乙烯的主要供应商, 国内仅有大庆石化、扬子石化、茂名石化等少数企业具备规模化生产能力, 虽然每年都有新增牌号, 但较进口牌号量仍有较大差距。中国茂金属聚乙烯占线型聚乙烯市场需求的 35%左右, 预计未来几年中国市场茂金属的消费将保持中高速增长。

图 30: 茂金属聚乙烯的应用场景


资料来源: 信达证券研发中心整理

茂金属聚丙烯制备的产品析出物低、感官性能好, 微晶较小、抗冲强度和韧性极佳、透明性好、光泽度高、抗辐射性能好、绝缘性能优异、与其他多种树脂相容性好等优点, 应用领域广泛。可用于纺丝、医疗卫生和食品包装领域, 是高端产品织造企业的首要选择。但目前 mPP 催化剂技术主要是埃克森美孚、道化学、利安德巴赛尔和三井化学等聚丙烯专利商或生产企业可以开发或者合作开发。燕山石化与国内科研院所合作, 花费了近 7 年实现了技术攻关, 于 2019 年由合成树脂部聚丙烯装置成功产出 mPP 产品, 后续成功生产出 5 个牌号 mPP 产品 1400 余吨, 填补了国内连续发生茂金属聚丙烯产品的空白。2020 年 12 月, 扬子石化在聚丙烯中试装置上实现了 mPP 生产工艺的突破, 成为国内第二家连续生产 mPP 的企业。目前我国茂金属聚烯烃领域仍有非常大的空间, 国有企业率先实现了技术上的突破, 未来在政策替代和牌号发展方面茂金属聚烯烃行业市场潜力仍然巨大。

涤纶长丝顺周期反弹, 聚酯新材料空间广阔

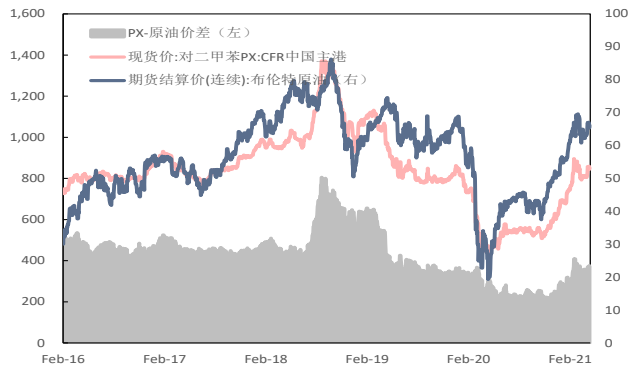
一、芳烃仍有空间, PTA 供给侧改革拉开序幕

1.PX: 进口替代主逻辑, 芳烃市场仍有空间

PX 价格与原油价格保持较高的相关性水平, 2020 年 2 季度原油价格大幅下滑带动 PX 价格探底, 加工价差随之收窄。但截止目前原油价格已经回升至疫情前水平, PX 价格也基本回升至同比疫情前水平。根据我们在《顺应天时, 大炼化抢占先机》的报告中对原油价格、PX 产量与 PX 价格的相关性进行分析, 发现 PX 价格仍然主要

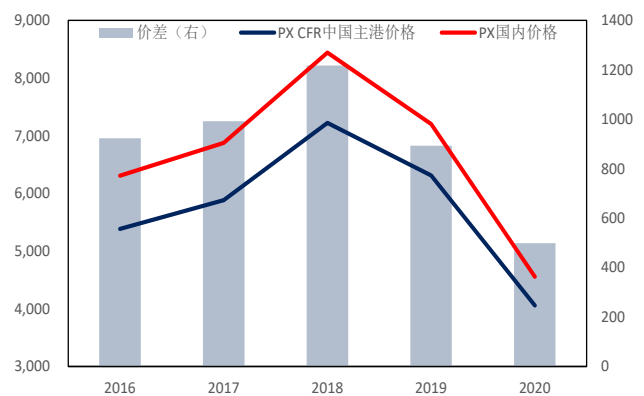
受原油价格影响。但PX产量的增加使得在油价下跌的时候，PX价格下跌幅度扩大，但在上行的时候，幅度有所放缓。这主要是因为供给量增加，导致PX价格相对于原油价格的弹性同比2019年以前的水平有所下降。虽然目前加工价差恢复情况良好，但考虑产能扩张，油价稳定情况下的PX价格和价差中枢或将低于历史同水平油价下的中枢价格。但仍需注意的是，我国PX进口依赖度仍然较高，随着国内产能扩张，PX国内价格与PX中国主港CFR价格的价差逐年缩减，从2018年的1218元/吨缩窄至目前的500元/吨左右，国内PX实现自给自足仍有一段时间，由中国主要需求市场发起的亚洲地区PX供给侧产能淘汰仍然需要国内市场产能继续投产才能开启，短中期PX市场的加工价差和价格仍然可观。

图 31：2016 年-至今原油、PX 价格和价差（美元/吨，美元/桶）



资料来源：万得，信达证券研发中心

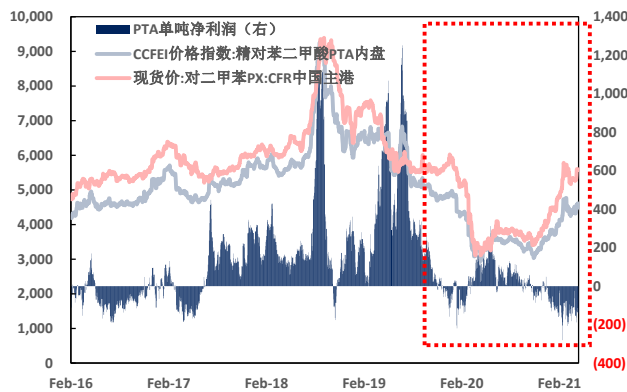
图 32：2016 年-2020 年 PX 国内价格与 PX 中国主港 CFR 价格差（元/吨）



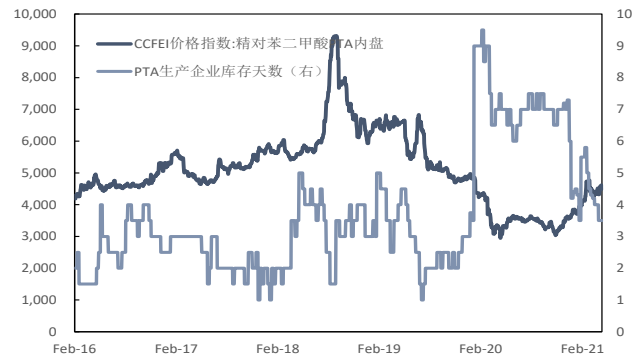
资料来源：万得，信达证券研发中心

2.PTA：不破不立，行业产能将开启供给侧改革

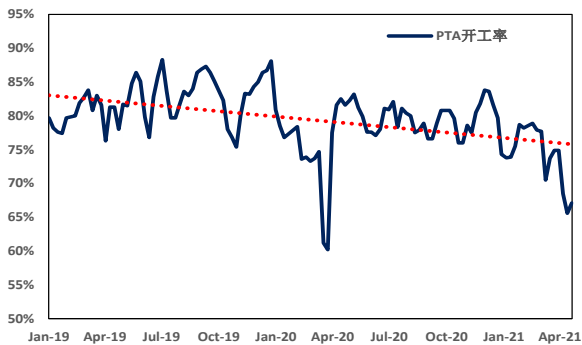
PTA 在 2020 年末迎来了景气度快速下滑的周期。2020 年 2 季度，由于下游涤纶长丝全面复工，国内疫情好转需求复苏，坯布和聚酯的开工负荷快速回升，PTA 在疫情期间累积的高库存得到显著去库，利润水平回升至同比 2018 年的水平。进入 3 季度，海外疫情拖累下游需求、带垮 PTA 利润。目前 PTA 库存基本消化至疫情前水平，PTA 价格在油价和库存的推动下快速回升。但 PTA 产能持续投放，2020 年至今包括中泰化学 120 万吨/年、恒力石化 500 万吨/年、新凤鸣独山能源 220 万吨/年、福建百宏 250 万吨/年和虹港石化 240 万吨/年合计 1330 万吨/年 PTA 产能投产，在产业链整体景气度复苏的背景下大量的产能投产压制了 PTA 利润反弹空间，迫使高成本产能降低开工负荷。从两年期的数据来看，2019 年至今 PTA 开工率数据整体呈现下行趋势，且今年 3-4 月春季 PTA 装置停产检修量远超 2019 年同期水平。龙头大量投建英威达 P8+和英国 BP 最新技术的先进产能，加工成本在 350 元/吨左右，相较于落后老旧生产设备的生产成本更低。根据未来 3 年 PTA 的建设计划来看，国内仍有超过 4000 万吨还处于建设和计划阶段，但是下游的涤纶长丝新增产能受制于卷绕头技术而无法快速扩张，供需错配将倒逼 PTA 行业进入供给侧淘汰落后产能的周期，待到高成本产能出清后，拥有先进技术和低成本优势的龙头企业将享受新一轮上行周期带来的丰厚利润。从产业升级的进程来看，PTA 仍然处在供给侧产能升级的初期，短中期将持续处于利润微薄阶段，低成本龙头盈利相对稍好。

图 33: 2016 年-至今 PX、PTA 价格和 PTA 单吨利润 (元/吨, 元/吨)


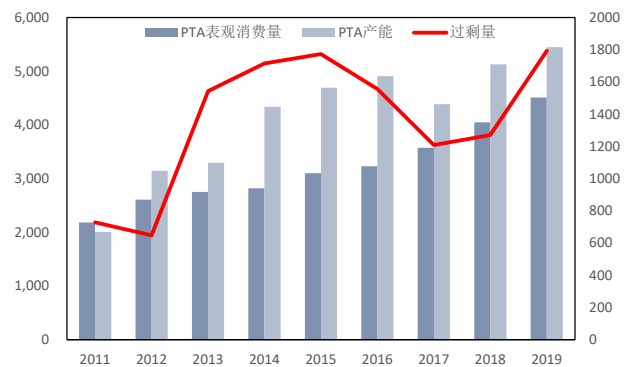
资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 34: 2016 年-至今 PTA 价格和生产企业库存 (元/吨, 天)


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 35: 2019 年至今 PTA 开工率 (%)


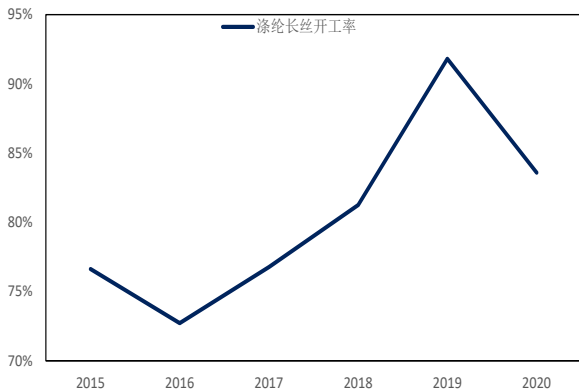
资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 36: 2011 年-2020 年 PTA 产能及表观消费量 (万吨)


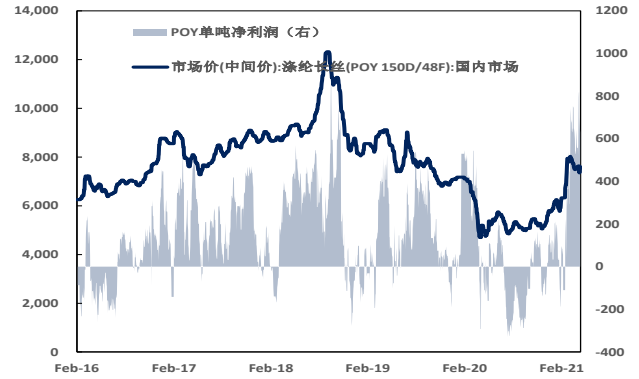
资料来源: 万得, 信达证券研发中心

二、破而后立，涤纶长丝景气周期触底反弹

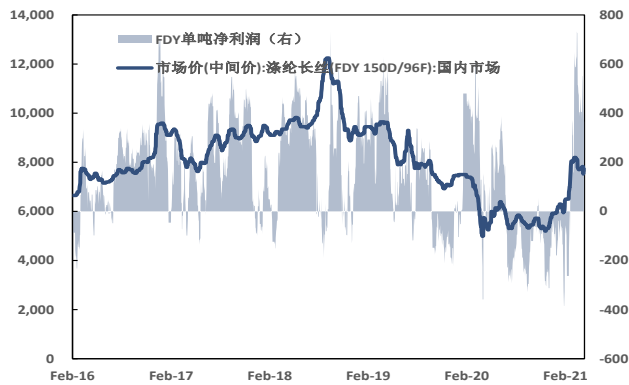
2020 年受新冠疫情影响，在 3 季度淡季期间，由于终端订单减少，织机开工率和坯布库存情况持续恶化，叠加成本端油价攀升，长丝价格大幅下行，单吨净利润跌入负值区间，2020 年疫情无疑使长丝景气度跌入底部，2020 年 9 月 2 日，DTY 丝单吨净利润最低跌至-234 元/吨。4 季度开始，国内外疫情管控的突出差异使得长丝供给侧出现产能转移，海外终端纺织订单转移至国内，坯布去库存带动长丝价格和利润持续反弹。2021 年 1 季度，成本端油价持续回升至 60 美元/桶上方，春节假期后，油价一度升至 70 美元/桶，对涤纶长丝价格支撑非常大。下游坯布厂商在春节假期前和节后复工的时点提前囤货或者补充原料，长丝大幅去库存，库存天数回落至 2019 年同比稍高的水平，是疫情以来的最低水平。受两方面因素推动，长丝的价格和利润快速上涨，POY 丝单吨利润 2021 年 1 月最高回升至 747 元/吨，截止 2021 年 4 月 6 日，POY 单吨净利润回升至 574 元/吨，较去年 3 季度淡季出现大幅回升。

图 37: 2015-2020 年涤纶长丝开工率 (%)


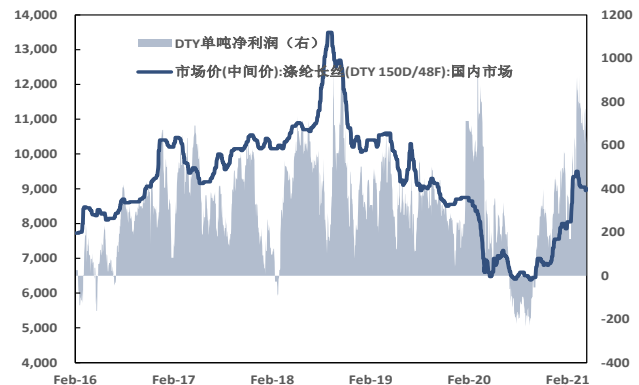
资料来源: CCFEI, 信达证券研发中心

图 38: 2016-2020 年 POY 价格及 POY 单吨净利润 (元/吨, 元/吨)


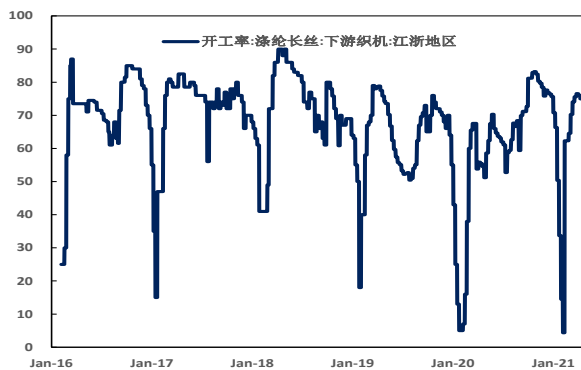
资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 39: 2016-2020 年 FDY 价格及 FDY 单吨净利润 (元/吨, 元/吨)


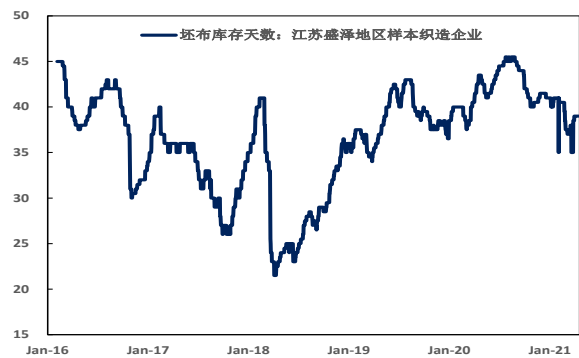
资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 40: 2015-2020 年 DTY 价格及 DTY 单吨净利润 (元/吨, 元/吨)


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 41: 2015-2020 年盛泽地区开工率 (%)


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

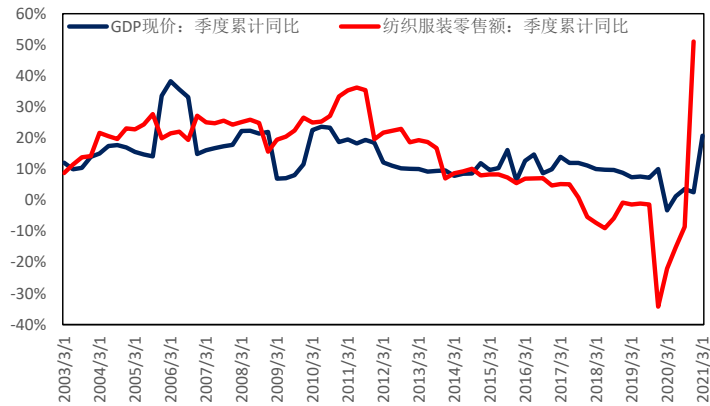
图 42: 2015-2020 年盛泽地区坯布库存天数 (天)


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

在经济复苏和疫苗加速落地的大背景下,我们认为,国际油价将维持稳中向上的走势,终端需求大概率将跟随经济复苏节奏而持续回暖,行业景气度在向上周期中持续修复,长丝价格在 2021-2022 年将保持平稳上行的态势。从复苏的周期来看,主要是两个方面,一个方面是回升至 2019 年疫情前的同期水平;另一个方面是终端需求保持稳定的复合增速,两方面加总得到未来涤纶长丝终端需求的增长空间。

根据国家统计局公布的纺织服装零售额和 GDP（现价）的季度累计同比增速，我们发现，2014 年以来，纺织服装行业零售增速与 GDP 增速正相关关系逐渐增强。2010 年-2019 年，以零售额计算的纺织服装行业同比增速平均达到 9.09%。短期来看，在 2020 年的宏观大环境下，纺织品服装消费额断崖式下跌，但下半年跟随疫情和经济恢复而快速反弹，包括因疫情原因，东南亚订单向国内进行中长期转移的趋势逐渐显现，我们预计 2021 年我国纺服无论是内生需求的增长，还是海外出口量增加，终端纺服需求边际上将改善，涤纶长丝下游纺织服装增速由负转正，绝对数值已经恢复至同比 2019 年水平。

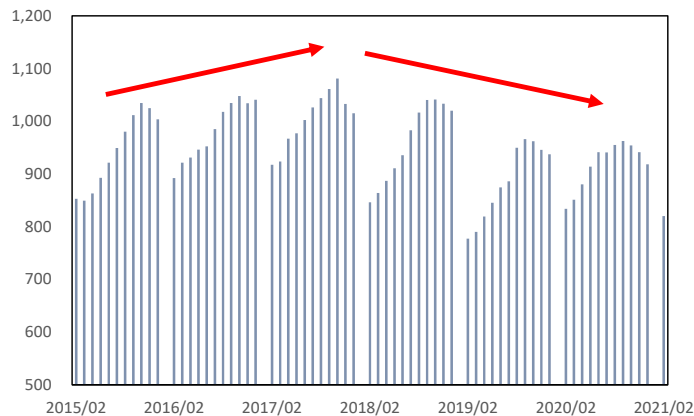
图 43: 中国 GDP 累积同比增速和纺织品消费额同比增速 (%)



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

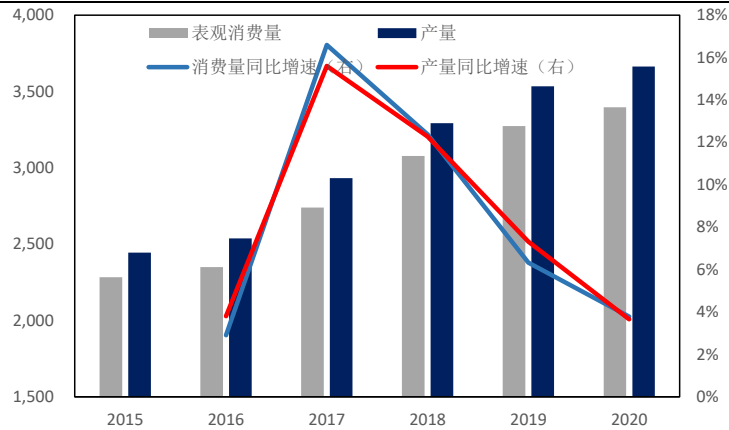
另外，考虑到下游纺织服装行业在 2018-2020 年持续去库存周期，我们预计随着 2020 年纺服需求触底，2021-2023 年下游纺服行业将迎来新一轮补库存周期，我们预计纺服需求将反弹至 5% 左右，将直接带动涤纶长丝的需求。

图 44: 中国纺织服装、服饰业:产成品存货 (亿元)



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

截止 2020 年末，我国涤纶长丝产量为 3208 万吨，同比增长 16.40%。2016 年-2019 年，涤纶长丝产量增速维持在 5% 以上，由于涤纶长丝出口和进口量仅占产量不到 6%，长丝产量与表观消费量基本一致。2020 年 1-11 月涤纶长丝产量为 2967 万吨，由于疫情导致终端纺服需求减少，长丝需求难以维持去年的较高增速。我们认为，从 2013 年-2018 年的数据来看，未来三年，涤纶长丝的需求将会与下游纺织服装匹配，疫情因素修复后，需求同比增速将回升至 5% 以上。

图 45: 2013 年-2020 年涤纶长丝产量、表观消费量和同比增速 (万吨, %)


资料来源: 百川盈孚, 信达证券研发中心

三、“禁塑令” 从严从速，降解材料格局良好

生物可降解塑料是一种在自然界或特定环境中被环境微生物完全分解，最终被完全降解成二氧化碳、甲烷和水及其他无机盐的高分子材料。生物可降解塑料可按原料成分来源分为生物基可降解塑料和石化基可降解塑料。其中，生物基可降解塑料主要包括淀粉基塑料、PLA、PHA 等，其基本原料是可再生的天然生物质资源如淀粉、植物秸秆、甲壳素等；石化基可降解塑料则是以石化产品单体聚合生成的塑料，主要包括 PBAT、PCL、PBS、PGA 等。

图 46: 塑料制品的分类


资料来源: 前瞻产业研究院, 信达证券研发中心

从价格和需求角度来讲，可降解塑料单吨价格平均在 2 万元以上，而传统塑料制品采用的聚丙烯 (PP) 和聚乙烯 (PE) 价格不到 1 万元，从替代逻辑来看，价格更低的传统塑料更符合普遍需求。自 2020 年开始，发改委提出较 2008 年更为严格的禁塑限塑政策，提出分阶段实现禁塑目标。2020 年 1 月，发改委和生态环境部发布《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，针对不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆和酒店一次性塑料用品和快递塑料包装提出禁止、限制使用的要求和时间推进节点。尤其是 2021 年“碳中和”的提出，对于环保材料的需求受政策大力支持，政策外部性的带动可降解塑料在性价比较弱的情况下，从少量的主动需求变为大量刚需，价格和盈利能力“水涨船高”。

表 9: 2020 年与 2008 年禁塑限塑政策对比

| 颁发机构 | 政策 | 具体内容 | 颁布时间 |
|--------|------------|--|----------------|
| 国务院办公厅 | 《关于限制生产销售使 | 2008 年 6 月 1 日起，在全国范围内禁止生产、销售、使用厚度小于 0.025 毫米的塑料购物袋； | 2008 年 1 月 8 日 |

用塑料购物袋的通知》 2008年6月1日起，在所有超市、商场、集贸市场等商品零售场所实行塑料购物袋有偿使用制度，一律不得免费提供塑料购物袋；工商部门要加强对超市、商场、集贸市场等商品零售场所销售、使用塑料购物袋的监督检查；旅客列车、客船、客车、飞机、车站、机场及旅游景区等不得向旅客、游客提供超薄塑料购物袋（包装袋）。

- 1) 禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜；
- 2) 禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；
- 3) 全面禁止废塑料进口；
- 4) 到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品；
- 5) 到2020年底，直辖市、省会城市、计划单列市城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋；到2022年底，实施范围扩大至全部地级以上城市建成区和沿海地区县城建成区；到2025年底，上述区域的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。
- 6) 到2020年底，全国范围餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管；地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到2022年底，县城建成区、景区景点餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到2025年，地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降30%。
- 7) 到2022年底，全国范围星级宾馆、酒店等场所不再主动提供一次性塑料用品；到2025年底，实施范围扩大至所有宾馆、酒店、民宿。
- 8) 到2022年底，北京、上海、江苏、浙江、福建、广东等省市的邮政快递网点，先行禁止使用不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量。到2025年底，全国范围邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、塑料胶带、一次性塑料编织袋等。

发展改革
委、生态环
境部

《关于进一步加强塑料污染治理的意见》

2020年1月16日

发展改革委
等九部门

《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》

- 1) 依法查处生产、销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜等行为；
- 2) 对纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品等开展执法工作；
- 3) 各地要结合实际，明确餐饮行业禁限塑的具体监管部门并加强监督管理，引导督促相关企业做好产品替代并按照《意见》规定期限停止使用一次性塑料吸管和一次性塑料餐具；
- 4) 各地农业农村部门要加强与供销合作社协作，组织开展以旧换新、经营主体上交、专业化组织回收等，推进农膜生产者责任延伸制度试点，推进农膜回收示范县建设，健全废旧农膜回收利用体系。

2020年7月10日

资料来源：国务院部门文件，信达证券研发中心

各地政府相继出台禁塑限塑政策，并制定了相应的阶段性实施计划。2019年2月，海南省委发布《海南省全面禁止生产、销售和使用一次性不可降解塑料制品补充实施方案》，计划于2020年底前全省全面禁止生产、销售和使用一次性不可降解塑料袋、塑料餐具，于2025年底前，全省全面禁止生产、销售和使用一次性不可降解膜、袋、餐饮具等。2020年10月，上海市发改委联合九部门发布《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》，计划于2020年底率先在餐饮、宾馆、酒店、邮政快递等重点领域禁止和限制部分塑料制品的生产、销售和使用，并于2023年有效控制塑料污染。

除了日常消费类塑料的替代表之外，可降解塑料对农用地膜和快递包装材料的替代进程也在不断加速。据BASF 2019年年报统计，全球可降解农用地膜的需求量已超200万吨，而当前可用于农业及园艺的可降解塑料全球产能仅为16.35万吨。《关于进一步加强塑料污染治理的意见》中提出禁止生产和销售厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜，同时明确要求至2025年底全国范围邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、塑料胶带、一次性塑料编织袋等。据Greenpeace预测，2025年中国快递业将使用近500万吨的可降解包装，远超当前国内PLA和PBS/PBAT的产能规划。从需求侧来看，环保政策对于可降解塑料的需求刚性较强，且长期需求曲线较陡峭。就国内供需格局来看，国内可降解塑料需求2020年底开始加速释放，但可降解塑料大规模产能计划是在需求放量后开始计划建设的，近1-2年新增产能有限，供需的错配将由需求主导加剧，这也导致今年以来，可降解

塑料价格飙升，且带动上游原料端的 AA 和 BDO 价格出现大幅上行。对于现有产能而言，将享受短期的丰厚回报，2022 年开始，当产能陆续回落，可降解塑料的价格将有所回落，但中期产能难以快速匹配需求，行业利润仍将维持可观水平。

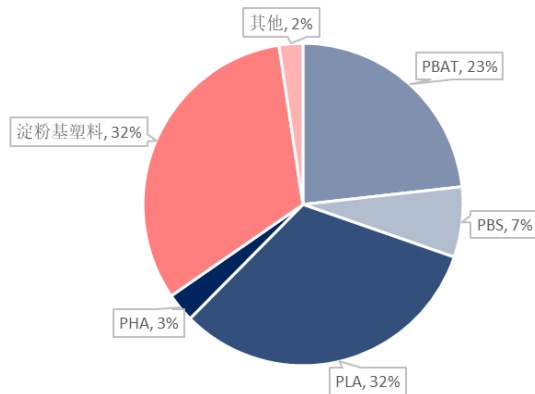
表 10: 部分省市塑料污染治理计划

| 省份 | 发布时间 | 政策目标规划 |
|-----|------------|---|
| 上海市 | 2020/10/10 | 到 2020 年底，率先在餐饮、宾馆、酒店、邮政快递等重点领域禁止和限制部分塑料制品的生产、销售和使用； 到 2020 年，全是一次性塑料制品消费量明显减少，替代产品有效推广； 到 2022 年，全面实现塑料废弃物零填埋； 到 2023 年，替代产品开发应用水平进一步提升，塑料污染得到有效控制 |
| 北京市 | 2020/12/28 | 到 2022 年，塑料污染治理政策标准体系初步建立，重点领域塑料污染治理措施全面实施，一次性塑料制品消费量明显减少，替代产品得到推广； 到 2023 年，全市重点场所、重点沿线塑料污染基本消除； 到 2026 年，塑料污染治理制度全面建立 |
| 浙江省 | 2020/9/6 | 到 2020 年底，率先在部分地区、部分领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用，全省塑料垃圾实现零填埋； 到 2022 年底，一次性塑料制品消费量明显减少，替代产品普遍推广； 到 2023 年底，所有设区市及 50% 的县（市、区）完成“无废城市”建设，替代产品品开发应用水平进一步提升； 到 2025 年底，城乡一体化的多元共治体系基本行程，塑料污染得到有效控制。 |
| 四川省 | 2020/7/8 | 到 2020 年底，成都市城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料；集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋。 到 2022 年底，实施范围扩大至全部地级以上城市建成区； 到 2025 年底，上述其余的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。 |
| 海南省 | 2019/2/25 | 2019 年底前，建立健全全省禁止生产、销售和使用一次性不可降解塑料制品的地方性法规及标准体系，形成替代产品供给能力； 2020 年底前，全省全面禁止生产、销售和使用一次性不可降解塑料袋、塑料餐具； 2020 年底前，全省全面禁止生产、销售和使用列入《海南省禁止生产销售使用一次性不可降解塑料制品名录（试行）》的塑料制品。 |

资料来源：各省市人民政府，信达证券研发中心

根据 Europe Bioplastics，2020 年全球生物可降解塑料产能达到 122.7 万吨。目前可降解塑料产品以淀粉基塑料、PLA 和 PBAT 为主。2020 年淀粉基塑料、PLA 和 PBAT 产能分别占全球可降解塑料产能的 32%、32%和 23%。淀粉基塑料因无法实现完全降解，发展受到一定的限制。PLA 和 PBAT 产品性能佳且能实现完全降解，是未来主要的可降解塑料产品，而其他可降解塑料还处于产业化初始阶段，生产技术不成熟、生产成本过高，市场竞争力相对较低。

图 47: 各类型生物可降解塑料产能比例 (%)



资料来源：Europe Bioplastics，信达证券研发中心

国内 PLA 行业起步较晚，主要原材料丙交酯进口依赖度高，产能和技术水平较国外仍存在一定的差距。目前，

国内拥有 PLA 产能 23.5 万吨/年，安徽丰原、浙江海正等公司已具备 PLA 量产技术。国内企业也在积极布局 PLA 产能，安徽丰原、山东同邦新材料等公司目前有合计 78 万吨 PLA 产能规划在建中。随着国内丙交酯制备技术逐渐达到国际领先水平，未来国内 PLA 产能有望进一步扩大。

表 11: 国内 PLA 现有产能及在建产能

| 公司 | 现有产能 (万吨/年) | 在建产能 (万吨/年) | 预计投产时间 |
|---------|-------------|-------------|-------------|
| 浙江海正 | 4.5 | 2 | - |
| 安徽丰原 | 5 | 30 | 2022 年 10 月 |
| | | 5 | 2021 年 7 月 |
| | | 7 | - |
| 中粮科技 | 3 | | |
| 江苏允友成 | 5 | | |
| 河南龙都天仁 | 5 | | |
| 深圳光华伟业 | 1 | | |
| 山东同邦新材料 | | 10 | 2022 年 4 月 |
| | | 20 | 2023 年 10 月 |
| 金丹科技 | | 1 | - |
| 金发科技 | | 3 | 2021 年 Q4 |

资料来源: 各公司公告, 环评报告, 信达证券研发中心

PBS/PBAT 生产原料为己二酸 (AA)、PTA 和 BDO, 原料更易获得、生产技术更成熟, 现有产能规模较 PLA 稍高, 且中国是全球 PBS/PBAT 产能最高的国家, 国内现有产能 28.1 万吨/年。金发科技为国内 PBS/PBAT 龙头企业, 现有产能 12 万吨/年, 另有 18 万吨产能规划在建。此外, 新疆望京龙、恒力石化、新疆蓝山屯河等企业均在积极布局石油基可降解塑料, 根据我们统计, 目前计划和在建产能全部落地后, 国内将新增 302 万吨 PBS/PBAT 产能。

表 12: 国内 PBAT 现有产能及在建产能

| 公司 | 现有产能 (万吨/年) | 在建产能 (万吨/年) | 预计投产时间 |
|--------|-------------|-------------|---------------|
| 金发科技 | 12 | 18 | - |
| 新疆蓝山屯河 | 7 | 8 | 2023 年 |
| | | 12 | 2025 年 |
| 恒力石化 | 3.3 | 90 | 2022 年-2023 年 |
| 南通龙达生物 | 0.5 | | |
| 甘肃莫高 | 2 | | |
| 江苏和时利 | 1 | | |
| 金晖兆隆 | 2 | 12 | |
| 杭州鑫富 | 0.3 | 1.7 | |
| 山东瑞丰 | | 6 | - |
| 新疆望京龙 | | 130 | |
| 道恩股份 | | 12 | |
| 重庆鸿庆达 | | 20 | |
| 万华化学 | | 6 | |
| 仪征化纤 | | 3 | 2021 年 8 月 |
| 湖北宜化 | | 6 | |
| 宇新股份 | | 6 | |
| 四川能投 | | 12 | |
| 彤程新材 | | 6 | 2022 年第二季度 |
| 南通正盛 | | 1 | |
| 华峰新材 | | 3 | |
| 新疆美克 | | 6 | |

| | |
|---------|-----|
| 河南恒泰源 | 3 |
| 联盛化学 | 2.7 |
| 山东睿安 | 6 |
| 巴斯夫(广东) | 15 |
| 内蒙古华恒 | 6 |

资料来源：各公司公告，环评报告，信达证券研发中心

投资评级及相关上市公司

回顾 2020 年，石化行业受油价波动和供需基本面影响较大，涤纶长丝行业盈利能力下滑，大炼化未能完全释放业绩。2021 年，原油价格基本回升至同比疫情前水平，进入“疫苗时代”，经济发达国家的需求复苏进展良好，全球疫情从结构化复苏终将走向全面复苏，顺周期产业链仍有向上恢复的空间。目前国内大炼化产能投建有序进行，在“十四五”和“碳中和”的推动下，石化产业将经历供给侧改革，“降油增化”和“进口替代”是两大主要路线，包括精细化工、高端化烯烃和聚酯新材料等是未来石化格局演进的重要方向。因此我们看好未来石化产业链包括芳烃、烯烃和聚酯等龙头企业在行业格局演进的大背景下积极布局以获取较高的成长性，维持行业“看好”评级。

推荐关注：荣盛石化(002493.SZ)、恒力石化(600346.SH)、东方盛虹(000301.SZ)、恒逸石化(000703.SZ)、桐昆股份(601233.SH)、新凤鸣(603225.SH)、卫星石化(002648.SZ)、和顺石油(603353.SH)

风险因素

- 1、油价大幅波动的风险；
- 2、炼油产能严重过剩的风险；
- 3、疫苗注射进度不及预期和疫情反复的风险；
- 4、“碳中和”政策对石化行业大幅加码的风险；
- 5、经济复苏和需求恢复不及预期的风险；
- 6、石化项目规划建设进度不及预期。

研究团队简介

陈淑娟，石化行业首席分析师。北京大学数学科学学院金融数学系学士，北京大学国家发展研究院经济学双学士和西方经济学硕士。2017年加入信达证券研究开发中心，主要负责原油、天然气和油服产业链的研究以及中国信达资产管理公司石化类项目的投资评估工作。入围2020年第18届新财富能源开采行业最佳分析师，荣获2020年第2届新浪金麒麟新锐分析师采掘行业第一名，2020年第8届Wind“金牌分析师”石化行业第四名，2020年“21世纪金牌分析师评选”能源与材料领域最佳产业研究报告，2019年第7届Wind“金牌分析师”石化行业第二名。担任财视中国“领遇智库”理事，对石化产业有深度专业研究，曾多次担任石化行业大型会议的特邀主题演讲人，并在多家石化行业权威媒体发表文章。

曹熠，石化行业研究助理。伦敦城市大学卡斯商学院金融学硕士，2020年7月加入信达证券研究开发中心，从事石油化工行业研究。

机构销售联系人

| 区域 | 姓名 | 手机 | 邮箱 |
|-----------------|-----|-------------|--------------------------|
| 全国销售总监 | 韩秋月 | 13911026534 | hanqiuyue@cindasc.com |
| 华北副总监 (主持工作) | 陈明真 | 15601850398 | chenmingzhen@cindasc.com |
| 华北 | 卞双 | 13520816991 | bianshuang@cindasc.com |
| 华北 | 阙嘉程 | 18506960410 | quejiacheng@cindasc.com |
| 华北 | 刘晨旭 | 13816799047 | liuchenxu@cindasc.com |
| 华北 | 欧亚菲 | 18618428080 | ouyafei@cindasc.com |
| 华北 | 祁丽媛 | 13051504933 | qiliyuan@cindasc.com |
| 华北 | 魏冲 | 18340820155 | weichong@cindasc.com |
| 华东副总监 (主持工作) | 杨兴 | 13718803208 | yangxing@cindasc.com |
| 华东 | 吴国 | 15800476582 | wuguo@cindasc.com |
| 华东 | 国鹏程 | 15618358383 | guopengcheng@cindasc.com |
| 华东 | 李若琳 | 13122616887 | liruolin@cindasc.com |
| 华东 | 孙斯雅 | 18516562656 | sunsiya@cindasc.com |
| 华东 | 张琼玉 | 13023188237 | zhangqiongyu@cindasc.com |
| 华南总监 | 王留阳 | 13530830620 | wangliuyang@cindasc.com |
| 华南 | 陈晨 | 15986679987 | chenchen3@cindasc.com |
| 华南 | 王雨霏 | 17727821880 | wangyufei@cindasc.com |
| 华南 | 王之明 | 15999555916 | wangzhiming@cindasc.com |
| 华南 | 闫娜 | 13229465369 | yanna@cindasc.com |
| 华南 | 焦扬 | 13032111629 | jiaoyang@cindasc.com |
| 华南 | 江开雯 | 18927445300 | jiangkaiwen@cindasc.com |
| 华南 | 曹曼茜 | 18693761361 | caomanqian@cindasc.com |

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。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，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

| 投资建议的比较标准 | 股票投资评级 | 行业投资评级 |
|---|-------------------------------|-------------------------|
| 本报告采用的基准指数：沪深300指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起6个月内。 | 买入： 股价相对强于基准 20% 以上； | 看好： 行业指数超越基准； |
| | 增持： 股价相对强于基准 5% ~ 20%； | 中性： 行业指数与基准基本持平； |
| | 持有： 股价相对基准波动在 ±5% 之间； | 看淡： 行业指数弱于基准。 |
| | 卖出： 股价相对弱于基准 5% 以下。 | |

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。