

市场数据(人民币)

市场优化平均市盈率	18.90
国金石油化工指数	2239
沪深300指数	3829
上证指数	2872
深证成指	9582
中小板综指	8930

相关报告

- 1.《涤纶降价 1000 元也省不出 1%的成衣关税！-《2019-06...》，2019.6.15
- 2.《市场严重低估了大炼化板块的价值：含极限生存测算！-《2019...》，2019.6.3

刘蒙

 联系人
 liumeng@gjzq.com.cn

许隽逸

 分析师 SAC 执业编号：S1130519040001
 xujunyi@gjzq.com.cn

大炼化 2020：大拐点！

行业观点

- **PX 产能高强度集中投放进入尾声，2020 将大概率出现 PX 供应不足，原油-PX 价差触底反转，大炼化 PX 环节利润结构性上行：**在未来数月内浙石化一期与东营威联化学 PX 600 万吨/年产能投产后，将出现 2-3 年几乎没有新 PX 产能投放，而 PTA 产能大量投产的局面，将大概率出现 PX 投产和 PTA 产能投放的长周期时间错配导致的 PX 供应缺口。市场对于大型炼化项目实际投产缺乏专业认知，对于正常周期在 5-7 年以上（从规划到审批，再到融资，建设，投产）的大型石化项目投产进度存在严重乐观（普遍以为 1-2 年就可以形成产量）。这就导致了市场预期产能过剩同实际投产产能不足的显著预期差。我们认为 **PX 利润在浙石化一期以及东营威联化学产能投产后将随着 PTA 的产能投放而见底反弹。尤其是一旦再次回到日韩主导的 PX 环节的 ACP 定价机制，那么 PX 的涨价有可能出现超预期的情况。**
- 2020 年 PTA 投产强度达到近 10 年最高，高投产强度挤压 PTA 环节利润。若 PTA 在 2020 年开工率维持高位，我们认为大概率将导致两侧 PX 和聚酯两侧的利润增厚，PX 与聚酯的盈利能力会增强，而 PTA 利润持续压制在较低水平。这与市场一致预期的 2019-2020 大炼化产业链集中投产即亏损逻辑有显著预期差！
- 聚酯环节在 2019 年四季度出现了明显的淡季不淡特征，我们认为随着中美贸易摩擦的缓和与纺织服装国内消费需求具备的较强韧性，聚酯环节有望在 2020 年保持较高负荷与低库存。聚酯环节 2020 年有望受益于 PTA 大规模投产带来的 PTA 环节利润挤压，利润从 PTA 环节向聚酯环节转移。
- 民营大炼化存在明显的超额利润。在 2020 年炼化见底，PTA 见底的情况下，极有可能验证我们认为的 2020 大炼化全产业链长周期景气触底时一体化龙头企业可以获取显著超额利润的判断。

投资建议

- PTA 利润向两侧挤压，PX 与聚酯利润触底反弹的情况下，我们重点推荐在产业链长周期见底时依旧可以获取显著超额收益的一体化龙头：恒力石化，恒逸石化，荣盛石化，桐昆股份，同时推荐关注聚酯环节为主，且实现了 PTA-聚酯一体化的新风鸣。

风险提示

1. 原油大幅波动风险
2. 美元汇率风险
3. 成品油/化工品竞争加剧风险
4. 聚酯产业链供需失衡
5. 存在解禁风险
6. 其他不可抗力

内容目录

一. 2020 年石油化工的逻辑框架.....	5
1.1 序言	5
1.2 逻辑框架	5
1.3 炼化装置的投资周期.....	6
1.4 大炼化的投资思考	7
二. PX 投产真空期将近, PX-原油价差中期见底	8
2.1 2019 年 PX-原油价差历史大底正在验证	8
2.2 后续 PX 装置投产预期	8
2.3 PX 装置市场存在过于乐观的投产预期	9
2.3.1 盛虹炼化原预期进度我们预计至少推迟 6 个月以上.....	9
2.3.2 中石油广东揭阳石化的计划进度推迟至少 6 个月以上.....	10
2.4 2020 年 PX 国产化替代未完成, PTA 大规模投产拉动将 PX 进口在投产真空期增长.....	10
三. PX 直接需求端 (PTA 供应端)	10
3.1 PX 供需情况	10
3.2 回顾上一轮投产高峰.....	12
四. 聚酯四季度淡季不淡, 终端稳定消费增长格局不变	12
4.1 中美贸易摩擦主要带来的是库存管理与采购节奏变动.....	12
4.2 聚酯淡季不淡, 保持高负荷与低库存	13
五. 2020 年有望底部验证超额利润, 具体分析超额利润来源.....	14
5.1 PX 环节: 在极限生存环境下, 大炼化 PX 环节的超额利润十分显著	15
5.2 PTA 环节: 在极限生存环境下, 大炼化 PTA 环节存在一定的超额利润.....	16
5.3 聚酯环节: 在极限生存环境下, 大炼化聚酯长丝环节的超额利润显著 ..	18
六. 大炼化板块主营业务 (不含化工品和成品油) 极限生存条件的盈利测算结果.....	18
6.1 大炼化板块乐观生存条件 (景气最高点) 盈利测算	19
6.2 大炼化板块非主营业务 (化工和成品油) 的利润测算	20
七. 原油-聚酯产业链的敏感性分析.....	24
7.1 敏感性分析的情景选择	24
7.2 敏感性分析情况	25
八. 四大炼化板块估值	28
8.1 聚酯产业链估值情况	28
8.2 大炼化板块的合理估值	29
九. 具体标的分析.....	30
9.1 恒力石化 (600346)	30
9.2 恒逸石化 (000703)	31
9.3 桐昆股份 (601233)	31

风险提示	33
------------	----

图表目录

图表 1: 石油化工的分析框架.....	5
图表 2: 中石化的股价情况.....	6
图表 3: 2019 年 PX-原油价差与产能投产推动.....	8
图表 4: 后续投产装置以及预期开车时间.....	8
图表 5: 恒力石化建设过程.....	9
图表 6: PX 供需关系表	10
图表 7: PTA 产能.....	11
图表 8: 后续投产的 PTA 装置	11
图表 9: 2010~2012 年 PTA 大规模投产期间 PX-PTA 价差情况	12
图表 10: 纺织+服装出口季节性图表 (亿美元)	13
图表 11: 服装行业出口 (亿美元)	13
图表 12: 纺织行业出口 (亿美元)	13
图表 13: PTA 库存与负荷.....	14
图表 14: POY 库存.....	14
图表 15: DTY 库存.....	14
图表 16: FDY 库存.....	14
图表 17 日韩 PX 产能统计.....	15
图表 18: 不同路线的 PX 加工成本.....	16
图表 19 日韩中流程长流程退出时民营大炼化盈利情况.....	16
图表 20: 大炼化权益 PX 产能以及超额利润.....	16
图表 21 2012 年 PTA 装置成本情况计算.....	17
图表 22: 2008 年 PTA 装置成本情况计算.....	17
图表 23 四大炼化权益产能与极限生存情况下的 PTA 环节超额利润.....	18
图表 24: 大炼化具备聚酯权益产能 (万吨/年)	18
图表 25: 产业链 30% 边际供应亏损停车时大炼化板块的超额利润.....	19
图表 26: 聚酯长丝 POY/FDY-原油价差与原油价格弱相关.....	19
图表 27: 四大炼化乐观盈利预测.....	20
图表 28: 四大炼化装置满产之后的成品油产量情况.....	20
图表 29: 按照四大炼化成品油产量加权后的炼厂价差.....	21
图表 30: 2016 年 3 季度成品油利润低点的盈利情况.....	21
图表 31: 目前时点的成品油盈利情况.....	21
图表 32: 2015 年 2 季度成品油利润高点的盈利情况.....	22
图表 33: 大炼化主要石化产品价格图 (左轴: 元/吨, 右轴: 美元/桶)	22
图表 34 四大炼化的化工产品产能情况 (单位: 万吨/年)	23
图表 35: 四大炼化的税前利润测算情况 (单位: 亿元)	23

图表 36：四大炼化石化产品盈利情况（单位：亿）	23
图表 37 四种定义情景下的聚酯产业链单一环节与全产业链盈利汇总（单位：元/吨）	24
图表 38 2006 年至今按照行业平均成本计算大炼化的聚酯产业链利润情况	25
图表 39 目前四大炼化的聚酯产业链净头寸情况（单位：万吨/年）	25
图表 40 原油价格敏感性分析	26
图表 41 产品价格敏感性分析（1）	26
图表 42 产品价格敏感性分析（2）	26
图表 43：2016~2018 年 3 年平均所得税率考虑	28
图表 44：大炼化聚酯产业链税后超额净利润	28
图表 45：国内外行业石化下游产品龙头估值	28
图表 46：美国最大的独立炼厂 Valero (VLO) 估值情况	29
图表 47：中美炼化一体化企业估值情况	29

一、2020 年石油化工的逻辑框架

1.1 序言

石油化工行业初兴于上世纪 60-70 年代，追赶起于 1990 年，正在向全球第一梯队看齐。2019 年已经成为中国石化行业的一个里程碑，民营大规模炼化装置接连投产，打破了民营地炼（茶壶炼厂）规模小/配额受限的行业现象，成为炼化的核心资产。

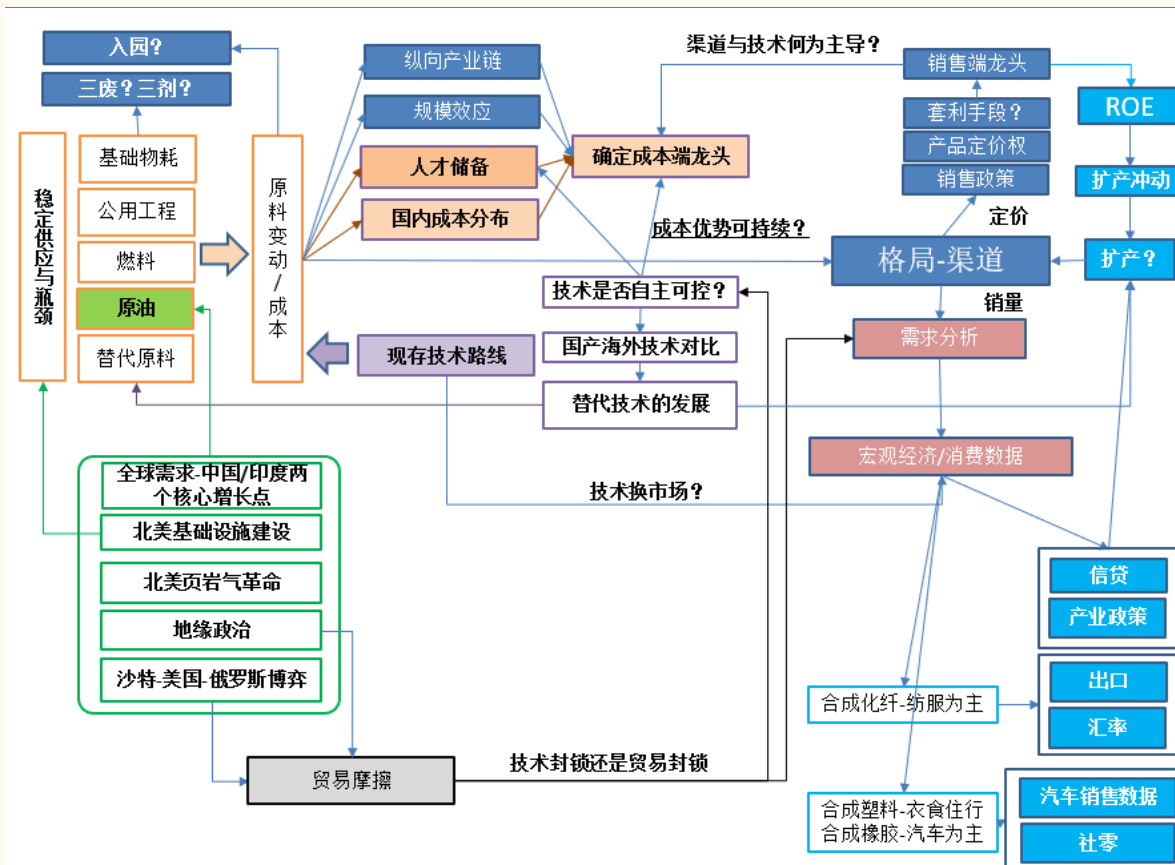
2019 年作为大型炼化项目此轮投产的第一年，面临中美贸易摩擦，PX-原油价差大跌等复杂局面，打破了行业对于民营炼化企业投产即亏损的预期差，打破了日韩企业对国内 PX 的定价权，做到了从原油到长丝的产业链一体化突破，成为全球纺织原料行业的核心资产。

民营大炼化正在创造并将继续巩固全球纺织原料行业的四巨头，那就是恒力石化，荣盛石化，恒逸石化，桐昆股份，四家占据了全球的聚酯 PET 产业的 26% 份额，PTA 全球产能的 25.5%。在打通 PX 环节之后，民营大炼化四家对于全球的聚酯产业未来影响将远超预期。

1.2 逻辑框架

以下为我们对炼化的一个系统的思考框架，我们认为炼化行业龙头是否具备核心资产潜质主要体现在能否在高波动原料环境（油价）下通过先进技术和产业链配套等生产要素优势实现产品在需求端的利润最大化。

图表 1：炼化的分析框架



来源：国金证券研究所

石化的主要原料原油是供需双方博弈的不可再生资源，先进技术和产业链配套等生产要素优势是炼化下游附加值与超额优势的主要来源，我国人口基数构成了全球最大刚性需求市场。未来炼化的格局如何演变，主要由三个主要因素确立影响。

(1) 油价的不确定性。

(2) 先进技术的变革和配套等生产要素优势：先进技术基本涉及到了炼化的渣油加氢三代与四代技术，PX技术，茂金属聚烯烃技术，弹性体技术，己二腈技术等一系列重要的石化下游技术，每一项技术的变革都会明显拉低基础大宗原料的价格，并充分调动下游需求的结构性调整。而产业链配套包括但不限于土地，码头港口，公用工程，能耗指标，环保指标等。

(3) 炼化市场终端需求除了纺织产业链之外基本依靠内需拉动。国内人口基数的增长，与人口结构的变动，存在需求驱动的结构性行情。

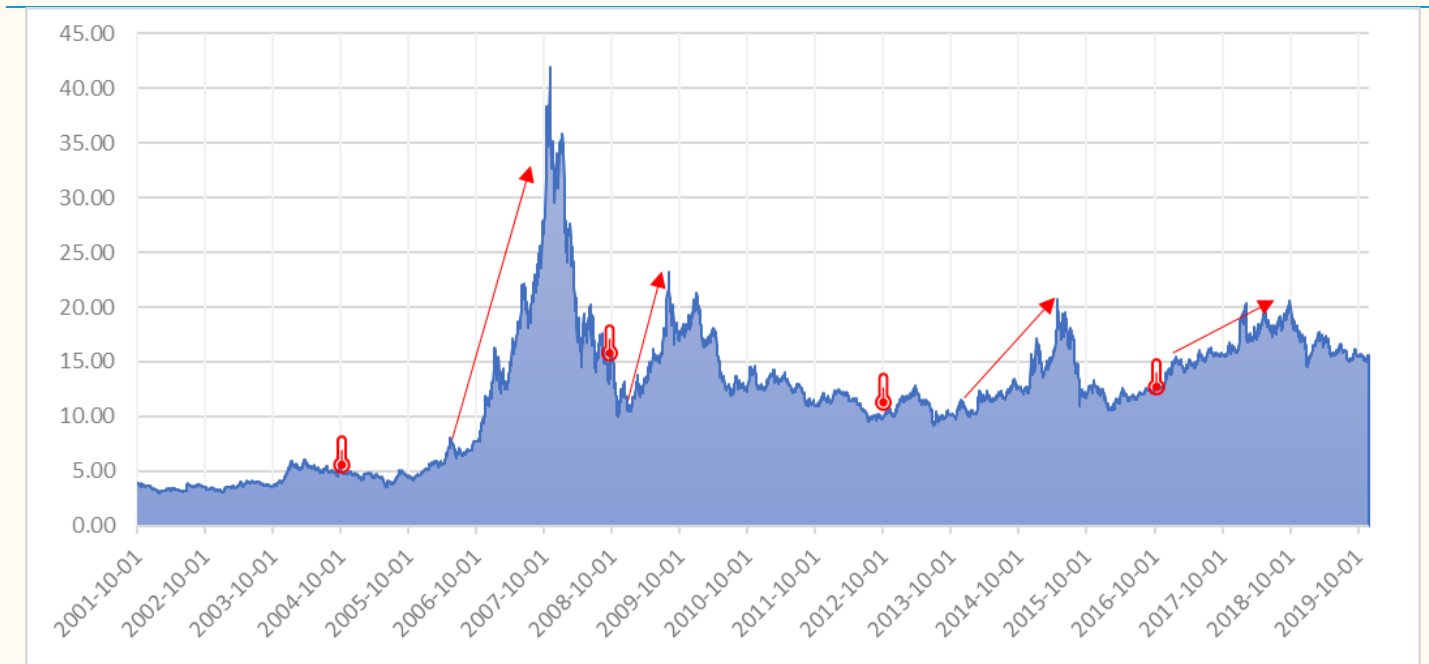
1.3 炼化装置的投资周期

石化行业国内为两桶油主导，正常情况下炼化装置每隔 4 年夏秋季存在一个大修周期，通常两三个大修周期会有一轮新产能扩产。国内多数炼厂的周期观察比较困难的原因在于中石化/中石油将上游勘探开发-中游管道-下游炼化装置-终端批零销售一体化，炼化装置的优质标的相对匮乏。齐鲁石化/镇海炼化等曾经的行业龙头企业都已经退市，使得目前民营大炼化的分析缺乏较好的国内对标企业。

每轮扩产周期都是预期供给侧产能提升，利润下滑，从而资本市场不看好，带来行业见底。然后一旦投产周期进入尾声，由于国家政策与信贷限制，先实现一体化运行的就天然成为了石化行业的护城河，进入较长时期的存量博弈阶段，预期未来 8-12 年中没有大规模扩产，需求增长消化产能。

中石化重要大修年份主要为 1988/2000/2012/2022，其中重要的大修年份为 1992/1996/2004/2008/2016/2020 年。

图表 2：中石化的股价情况



来源：WIND，国金证券研究所

分析中石化 2001 年上市以来股价在扩产期间走势，我们不难发现扩产年份秋季（大修结束）往往是低点，并且会在后续 2-3 年迎来主升浪。预期在扩产之后会逐渐改善，从而验证扩产预期坐实之后成为一轮周期的底部。2020 年将会迎来新一轮的扩产周期，从而有望再次验证股价预期的转折。

本轮扩产周期中，与历史存在以下不同点

1. 宏观经济增速减缓
2. 扩产后，化工大宗原料产能从供不应求转变为供过于求
3. 民营企业作为此轮投产的龙头，利润弹性更高

4. 山东地炼规模政策性去化

我们认为，扩产周期需要考虑未来一个周期（8-12 年），需求增速能否消化掉本轮新增产能，额外还要考虑山东地炼落后产能去化的预期。

新建装置具备明显的技术与规模优势（主要规模差异的造成为装备制造与技术进步），新建装置在此轮投产后周期中成为行业标杆（如 2004 年的中海壳牌；2012 年投产周期的中石化镇海乙烯，中石油独山子石化）。

1.4 大炼化的投资思考

过去二十年，石油化工行业虽然资本市场上资本回报率不高且波动幅度较大，但在产品实体市场却表现强大，民营龙头企业在优胜劣汰的自然洗牌中完成了上万倍增长。聚酯产业链产能规模世界排名第一，我国产能占全球 70% 以上。聚酯产业龙头企业完成全产业一体化布局，每一个环节的单位投资和运营成本世界最低，而且形成了以江浙地域环绕的全球最大的纺织产业集群。无论供产销一体还是产学研一体都已形成。

根据历史经验，石化行业逆周期投资具备显著超额收益。我们对未来一年民营大炼化底部确认后的周期回升叠加产业格局优化带来的利润修复充满信心。民营大炼化所属聚酯产业链的产业特点在于：

全球龙头份额 70% 以上，龙头地位稳固，PX/PTA/聚酯稳稳地掌握在民营大炼化手中，产业链一体化布局。这种优势未来 10-20 年无法撼动。

产品终端挂靠必须消费，需求稳定。聚酯终端 70% 内需，挂靠国内纺服需求；30% 对外出口，与全球需求相关。

供给侧改革解决的是行业结构性过剩，促进头部集中。聚酯产业的基石是终端聚酯环节。聚酯环节行业平均 ROA 常年保持在 5% 以内，龙头企业及高度差异化产能才能够生存。头部企业通过产业链一体化以及公用工程完整配套带来超额收益。供给侧改革会显著加速聚酯产业的头部集中，在行业整体向下的过程中头部企业仍能保持超额利润。

2020 年周期底部将现，底部超额利润即将验证。目前聚酯三个环节中，PX-原油环节超额收益会最短 2 年内保持窗口期；PTA-PX 环节在 2020 年大规模投放后，仅有超额收益留存；聚酯环节 2019 年利润触底后，2020 年龙头企业仍会取得超额收益。超额收益底部在 2020 年大概率进行确认。

产业链一体化与头部集中格局最终会带来行业稳定利润与持续高分红。行业一体化弱化产业整体利润波动，头部集中带来格局稳定。由增量发展进入存量博弈，资本消耗进入下降通道，龙头企业的现金流由紧张走向充沛，我们预期未来龙头企业持续高比例分红将是常态。

相对下游部分特种化工品领域仍然存在着技术门槛，国产化龙头企业不明确的现象，像是万华/新和成这种行业龙头公司凤毛麟角。在无法判断下游未来谁将成为下一个万华的时候，我们建议 2020 年逐步抄底底部超额利润能够验证的本轮扩产民营大炼化龙头。

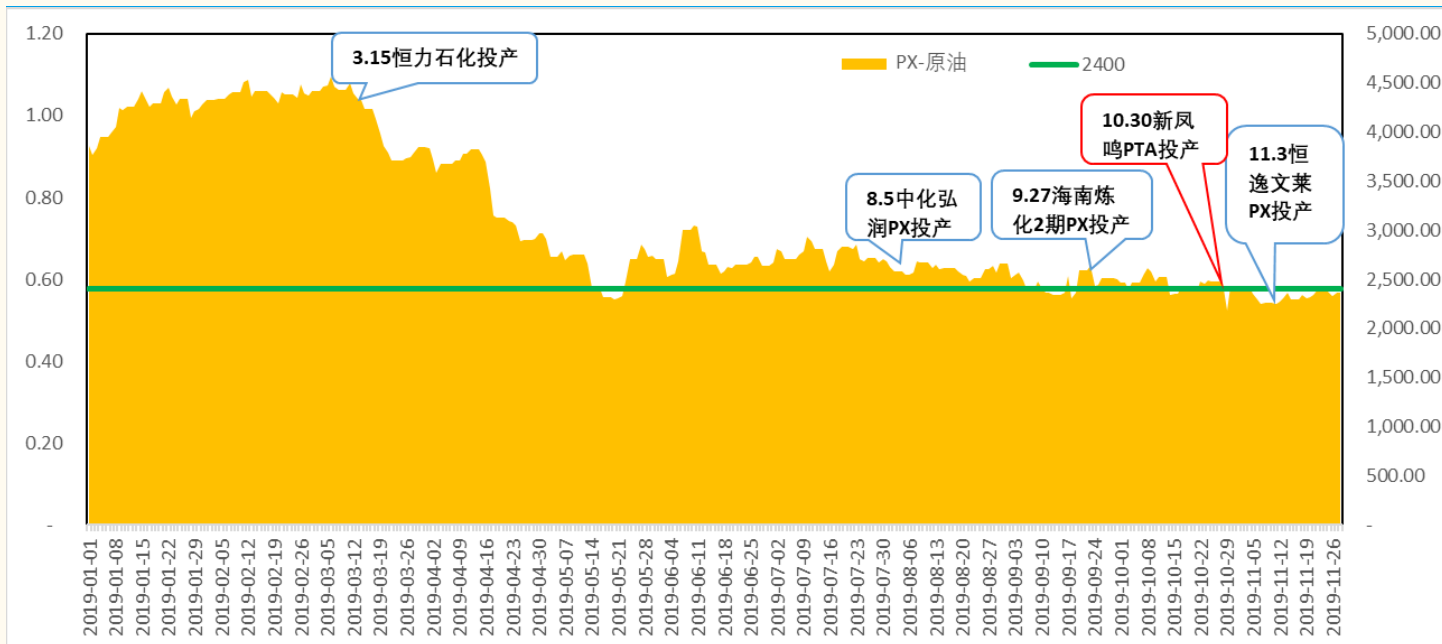
我们能够看到在石化扩产周期中，新建产业标杆在产能投放结束后，超额收益往往具备很好确定性，如 2010-2012 年投产周期的镇海乙烯，1995-1998 扩产周期的中海壳牌，1988 年国家规划的四家引入技术的 30 万吨乙烯装置，齐鲁/扬子/燕山/上海乙烯。我们认为这种确定性由于短期扩产下行产业格局容易被资本市场忽视。

二. PX 投产真空期将近, PX-原油价差中期见底

2.1 2019 年 PX-原油价差历史大底正在验证

- 回顾 2019 年, 我国 PX 投产产能规模 760 万吨, 包含恒力, 恒逸 (文莱一期项目 PX 国内消耗, 认为是国内产能), 中石化海南炼化 2 期, 中化弘润四家。在 PX 未来国产化预期下, 恒力石化 3 月投产后, PX-原油价差一路下滑至日韩成本区间。但是由于 2020 年新增的产能尚且无法完全国产化替代日韩产能, PTA 企业仍然需要部分进口 PX, 因而在下半年 PX-原油价差在日韩成本的原油-PX 价差 2200~2400 元区间出现了明显支撑。后续尽管恒逸文莱一期, 中化弘润, 海南炼化二期 PX 装置投产, PX-原油价差并没有明显价差缩窄。

图表 3: 2019 年 PX-原油价差与产能投产推动



来源: WIND, 恒逸石化公司公告, ccfei, 国金证券研究所

2.2 后续 PX 装置投产预期

第一类是原有聚酯产业的龙头企业, 如盛虹炼化, 浙石化二期, 恒逸文莱二期。第二类是炼油配套芳烃装置, 主要包含镇海炼化, 中化泉州, 揭阳石化等。

图表 4: 后续投产装置以及预期开车时间

厂家名称	产能	投产时间	地点	备注
浙江石化一期	400	2019 年 12 月	舟山群岛	
东营威联	200	2020 年初	东营	
中化泉州	80	2021 年	泉州	
2022 年后投产预计				
盛虹石化	200	2022 年或之后	连云港	2019 年初开始建设
中石油广东揭阳石化	260	2022 年或之后	揭阳	2019 年初开始建设
浙江石化二期	400	2022 年	舟山群岛	2019 年 9 月开建, 有一期基础
镇海炼化扩建	100	2022 年或之后	宁波	有基础, 目前设计阶段
恒逸文莱二期	220	2023 年或之后	文莱	有一期基础, 目前设计阶段
中兵盘锦石化	140	2024 年或之后	盘锦	
唐山旭阳石化	200	2024 年或之后	曹妃甸	

来源: ccfei, 百川资讯, 国金证券研究所

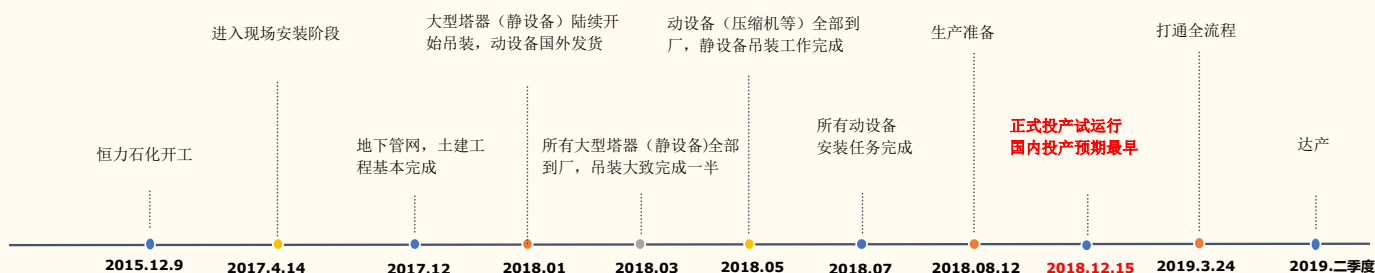
2.3 PX 装置市场存在过于乐观的投产预期

PX 投产的主要逻辑是目前新建大规模炼油—PX 一体化产能在现有 PX-原油价差 2400 元支撑位下，原油-PX 长流程装置每吨 PX 根据投产装置的规模效应不同预计有 600~1000 元每吨利润，相对于原料加氢石脑油/混合芳烃的利润较高。考虑到 PX 装置建设成本在 5000 元/吨以内，ROA 在 10%~20% 区间，存在比较丰厚的投资回报率，从而出现了大量炼化-PX 产能规划。PX 新建装置的高盈利带给市场普遍较为乐观的投产进度预期与投产项目可信度。

然而，我们认为在此盈利条件下，目前市场对于 PX 装置投产进度的一致预期过于乐观。虽然投建项目的投资回报率可观，但仍然需要考虑投产进度的自然规律。通过整理目前炼化项目的建设开工时间，我们发现目前 PX 下一轮扩产周期的项目最早在 2019 年年初开始规划建设，包括盛虹炼化一体化项目，中石油揭阳石化，中石化镇海扩建等项目。

根据以往建设周期的经验，全球目前建设速度最快的是恒力石化装置，开工建设为 2015 年 12 月，并于 2019 年 3 月炼油装置投产，2019 年 5 月各装置全面投产，从开工到全面投产历时 41 个月。我们判断现有装置的建设速度最快与恒力石化相仿，更大概率至少慢与恒力石化一年以上，那么从项目开始建设到 PX 装置投产预计需要 40-50 个月左右。也就是说理论上，在包括各类批文，资金等所有先决条件都最理想的情况下，下一轮 PX 的大规模扩产预计在 2022 年下半年-2023 年开始投产。因而在 2020 年浙石化一期项目，威联化学 PX 项目投产后，存在 PX 投产空窗期。

图表 5：恒力石化建设过程（全球最快投建纪录）



来源：恒力石化官网，国金证券研究所

我们预期 2022-2023 年投产的项目中，理论上，在批文和资金等先决条件都落实的情况下，除了浙石化二期外，盛虹炼化与中石油揭阳石化相对进度理论上应当较快。

2.3.1 盛虹炼化原预期进度我们预计至少推迟 6 个月以上

1. 2017 年 12 月，编制完成项目用地预审、用海预审、选址意见、节能评估、水资源论证、码头岸线许可等 13 项支撑性文件并通过审批；
2. 2018 年 9 月，力争项目环评通过环保部审批；
3. 2018 年 10 月，力争项目申请报告通过省发改委核准，具备厂前区开工建设条件，完成第一阶段（240 万 m³）真空预压，第二阶段回填土近期开挖条件下，2018 年底完成真空预压；
4. 2018 年 12 月，桩基施工开始；
5. 2019 年 4 月，总体设计完成；
6. 2019 年 6 月，长周期设备订货完成；
7. 2019 年 12 月，基础设计完成；
8. 2020 年 12 月，中间交接，启动设备调试；
9. 2021 年 6 月，投料试车。

而实际进度为 2019 年 6 月，桩基施工开始；相比预期，已经推迟了 6 个月。长周期设备在 6 月尚未完全定完，通常长周期设备的交货周期 14-21 个月不等。盛虹炼化在 2019 年 8 月 8 日公告总投资从 774.75 亿元下降至 676.64 亿元，装置配置也出现了一些变动，这意味着总体设计有可能出现了返工与大规模装置配套变动现象，总体设计尚未完成。

根据以上一系列现象，我们认为盛虹炼化相较原有预期推迟至少 6 个月以上，在假设所有条件都最理想的情况下，应该会在 2022 年之后全流程投产。

2.3.2 中石油广东揭阳石化的计划进度推迟至少 6 个月以上

中石油广东揭阳石化在 2018 年 12 月 6 日宣布开工建设，市场预期在 2021 年 10 月开始试生产，2021 年 12 月预期化工装置开始试生产。2022 年打通全流程。

根据中国石油新闻中心报道，2019 年 9 月初，揭阳石化打下第一根桩，打桩时间较盛虹炼化晚 3 个月。考虑三桶油正常投建速度要显著慢于恒力石化，我们认为，中石油广东揭阳石化进度可能慢于预期至少 6 个月以上，预期在 2022 年下半年投产。

2.4 2020 年 PX 国产化替代未完成，PTA 大规模投产拉动将 PX 进口在投产真空期增长

根据 2019 年 9-10 月的国内 PX 进口数量均值，我们发现国内尚有 1400 万吨每年 PX 进口缺口。国内 PX 产能虽高，开工率却相对较低，2018 年产能 1400 万吨，产出仅 1000 万吨，开工率 71.4%。

缺口存在的核心原因在于国内存在大规模短流程以及中流程装置，一方面采用的技术相对滞后，成本相比日韩优势并不明显，再一方面原料供应的不稳定也容易产生操作波动与停车检维护。

2019 年供应缺口未来扣除恒逸文莱一期投产 150 万吨/年 PX 之外，仍然存在 1250 万吨产量缺口，而仅仅通过投产浙石化一期+东营威联石化的 600 万吨新增产能是明显不够补充的。

总结一下 PX 供给端的主要趋势：(1) 2020 年浙石化/山东威联化学 PX 投产后新建 PX 装置存在投产真空期，在此期间 PTA 大量投产，缺乏 PX 供应；(2) 下一轮投产前 PX 产能仍然无法完全国产化替代进口产能，日韩进口 PX 提供 PX 环节的利润支撑，且下一轮 PX 投产时，PTA 投产严重不足，再次出现 PX 和 PTA 投产节奏错配。

三. PX 直接需求端 (PTA 供应端)

3.1 PX 供需情况

PX 的主要下游为 PTA，占到 PX 下游产品的 98% 以上。保守估计，2019~2021 年的 PX 需求端增速预计与聚酯产能增速保持基本一致，每年增长在 5%~6% 区间。

图表 6：PX 供需关系表

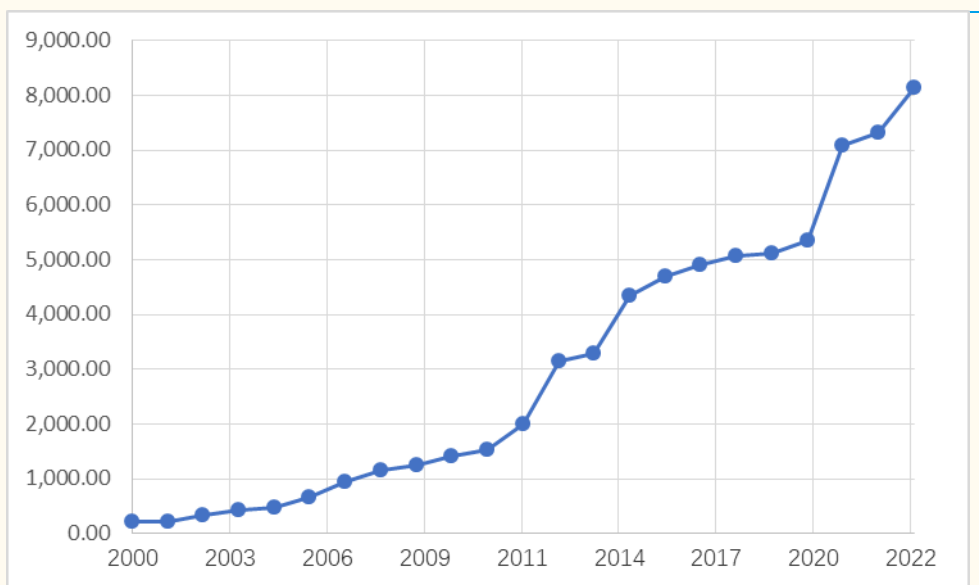
指标名称	频率	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
产量	年	148.4	163.2	188.0	223.0	278.9	380.0	329.0	480.0	612.0	680.0
进口数量	年	27.5	101.9	113.7	160.8	184.0	290.3	340.4	370.5	352.7	498.2
出口数量	年	3.5	8.9	3.2	6.3	9.8	25.2	44.8	33.3	21.0	34.8
表观消费量	年	172.4	256.2	298.4	377.5	453.1	645.1	624.6	817.2	943.7	1143.4
进口依赖度	年	15.9	39.8	38.1	42.6	40.6	45.0	54.5	45.3	37.4	43.6
产能	年	166.4	214	214	269	376	382.5	446	726	826	826
表观消费增速	%	10.2%	48.6%	16.5%	26.5%	20.0%	42.4%	-3.2%	30.8%	15.5%	21.2%
指标名称	频率	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
产量	年	770.0	770.0	860.0	910.0	940.0	1000.0	1010.0	1791.0	1992.0	1992.0

指标名称	频率	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
进口数量	年	620.0	905.3	997.3	1164.9	1236.1	1443.8	1590.5	965.5	924.4	1084.8
出口数量	年	35.0	18.1	10.4	12.0	5.7	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0
表观消费量	年	1355.0	1657.2	1846.9	2062.9	2170.5	2440.3	2600.5	2756.5	2916.4	3076.8
进口依赖度	年	45.8	54.6	53.0	56.5	57.0	59.2	61.2	35.0	31.7	35.3
产能	年	1036	1111	1222	1392	1440	1399	1400	1990	2490	2490
表观消费增速	%	18.5%	22.3%	11.4%	11.7%	5.2%	12.4%	6.6%	6.0%	5.8%	5.5%

来源：WIND，国金证券研究所

2020 年 PTA 投产量达到历史的投产顶峰。2021 年之后，PTA 的投产强度预计会大幅下滑；我们认为，如果没有 PTA 下游或者上游的产业链配套，仅仅具备 PTA 装置盈利风险往往较大，存在投产即亏损可能性。

图表 7：PTA 产能



来源：wind，ccfei，国金证券研究所

2019 年我国整体 PTA 年产能共计 5342 万吨，有效产能 4967 万吨。回顾 2019 年 PTA 新建产能为四川晟达与新凤鸣独山能源一期项目，全年新建投产产能仅为 300 万吨。其中四川晟达与蓬威石化的区位存在重叠，导致开工率由于原料供应原因持续无法达到满产，拉高成本。

而 2020 年 PTA 投产新产能预计达到 1150 万吨，占现存 PTA 有效产能的 23%。我们判断，2020 年 PTA 大规模投产大概率压制 PTA 环节利润同时，显著增加对 PX 原料需求。

从投产厂家中来看，头部 4+2 企业是主要投产方，2020-2022 年投产产能中，出现了几家新面孔，山东地炼龙头企业东明石化，国内氯碱-粘胶纤维龙头中泰化学，台塑集团的宁波台化以及蓝山屯河。头部 4+2 企业占比 84%。头部 4+2 企业的 PTA 市场占比将从目前的

图表 8：后续投产的 PTA 装置

厂家名称	产能	投产时间	地点
恒力石化 4 号线	250	2020 年	大连
新凤鸣独山能源 2 期	220	2020 年	嘉兴
恒力石化 5 号线	250	2020 年	大连
中泰化学	120	2020 年	新疆
福建百宏	250	2020 年	福建
蓝山屯河	60	2020 年	新疆

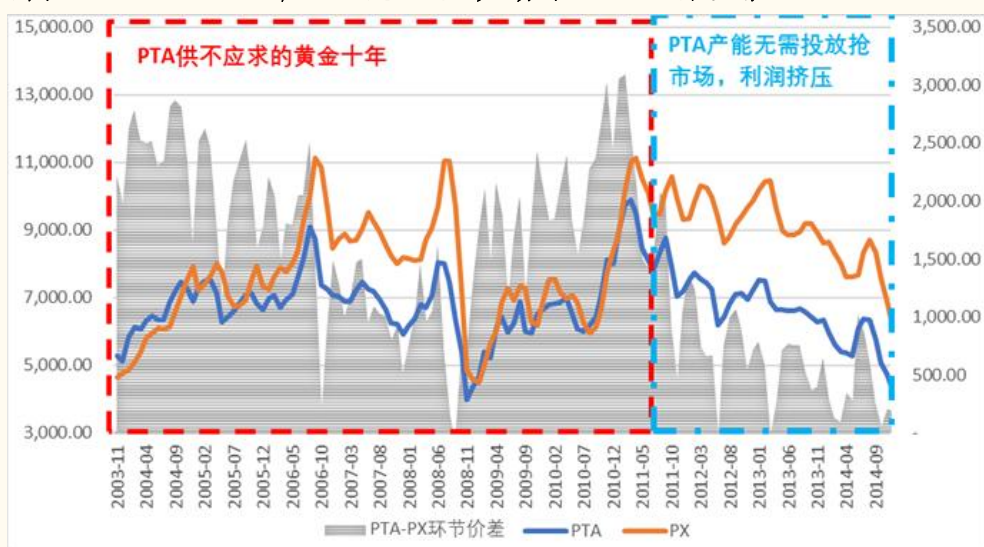
厂家名称	产能	投产时间	地点
逸盛新材料一期	300	2020 年	宁波
虹港石化	240	2021 年	连云港
逸盛新材料二期	300	2022 年	宁波
东明石化	100	2022 年	山东
宁波台化	150	2022 年	宁波
桐昆洋口港一期	250	2022 年	江苏

来源：百川资讯，东明石化官网，国金证券研究所

3.2 回顾上一轮投产高峰

在 PTA 投产历史中，2010-2012 年是上一轮投产高峰时期。在这一段时期，PTA 利润快速下滑，冲击 PTA 的现金成本。我们认为 2020 年此种现象有可能复制 2010~2012 年 PTA 利润大幅下挫的历史。

图表 9：2010~2012 年 PTA 大规模投产期间 PX-PTA 价差情况



来源：WIND，ccfei，国金证券研究所

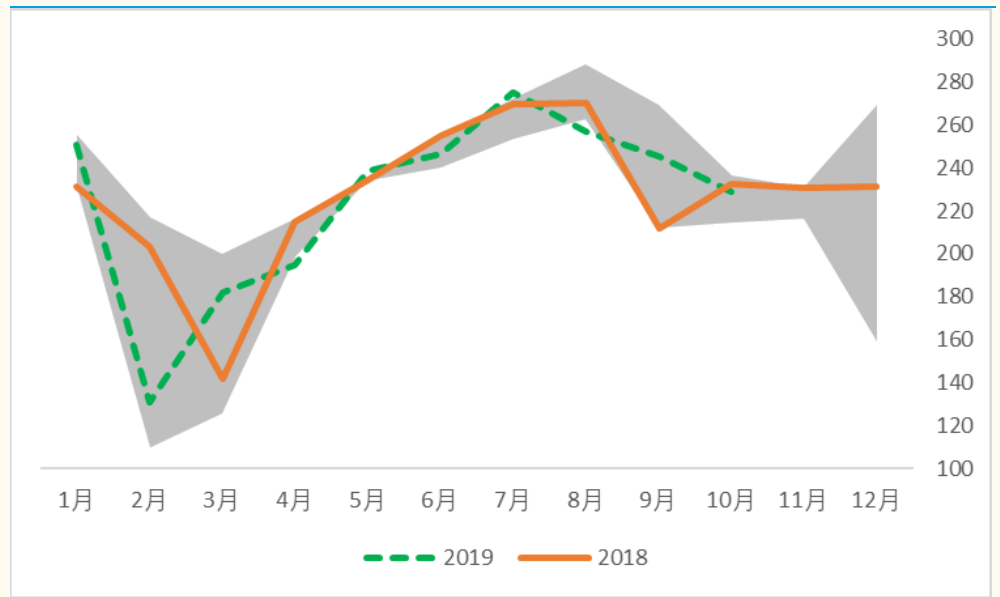
如果按照 PX 需求增速与 PTA 新建产能增速一致，也就是新建 PTA 装置完全投产，那么 PX 缺口会从之前预期的 925 万吨上升到 1400 万吨，PX 供给缺口达到 PX 整体需求的 30%-40%。从而可能会出现由于 PX 需要大量海外进口，再次在 PX 投产的空窗期出现 PTA 环节向 PX 环节利润转移的现象。

四．聚酯四季度淡季不淡，终端稳定消费增长格局不变

4.1 中美贸易摩擦主要带来的是库存管理与采购节奏变动

- 我们在之前报告中提到中美贸易战对于聚酯行业最大影响在于每个环节都在采用低库存与按需采购的采购政策，然而纺织服装属于必须消费，整体出口数量影响相对较低。我们从下图 6-图 8 中能够看到纺织服装出口影响相对较小。从图 9-图 12 中能够看到 2019 年 6 月中美贸易摩擦第三轮加税区间，市场预期 PTA-聚酯的库存将由于下游纺织服装产业链的产品出口受阻而大幅增加，但是 PTA 和聚酯环节的库存均出现了明显的下滑，而 PTA-聚酯产业整体负荷并没有显著下滑，说明实际需求并没有市场预期的那么悲观

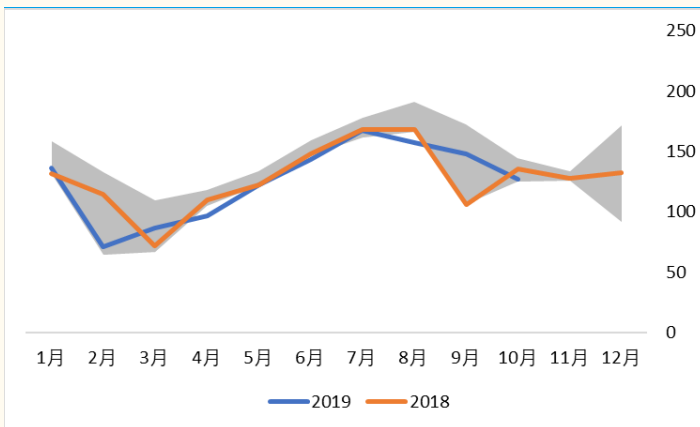
图表 10：纺织+服装出口季节性图表（亿美元）



来源：ccfei，国金证券研究所

注：阴影为 5 年范围

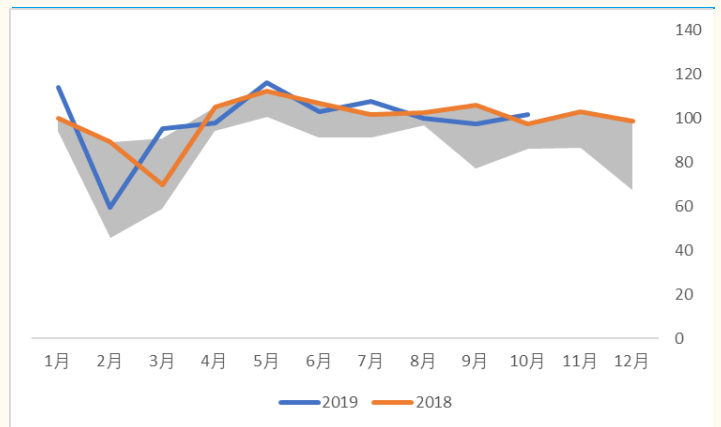
图表 11：服装行业出口（亿美元）



来源：ccfei，国金证券研究所

注：阴影为 5 年范围

图表 12：纺织行业出口（亿美元）



来源：ccfei，国金证券研究所

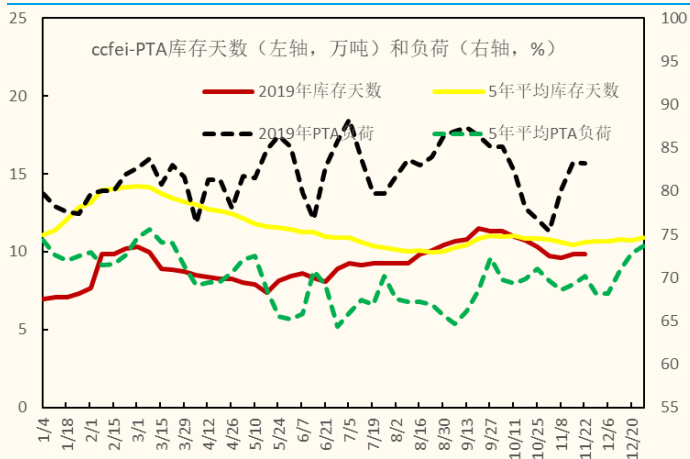
- 根据日本纺织协会 2017 年的统计数据，纺织服装行业的基础原料中 70% 是聚酯。我们认为聚酯在纺服原料占有重要地位在较长时期内不会出现明显变化，主要原因在于聚酯高性能以及最为廉价的特性在短期无重大技术变化的情况下不会改变。

4.2 聚酯淡季不淡，保持高负荷与低库存

- 按照聚酯行业常识，涤纶长丝在四季度为传统淡季。2020 年同比往年过年时间比较早，年前下游纺织服装企业的原料采购将会提早转入淡季，但是今年却出现了开工率高于往年同期，但是库存却低于往年同期的情景，进一步说明聚酯环节的供求结构发生了改变。
- 2019 年淡季的长丝开工率与库存相比于五年同期平均负荷均明显上升。而库存端，明显低于 5 年平均库存。不论从 PTA/POY/FDY/DTY 每一个环节来看都能够得到相同的结果。

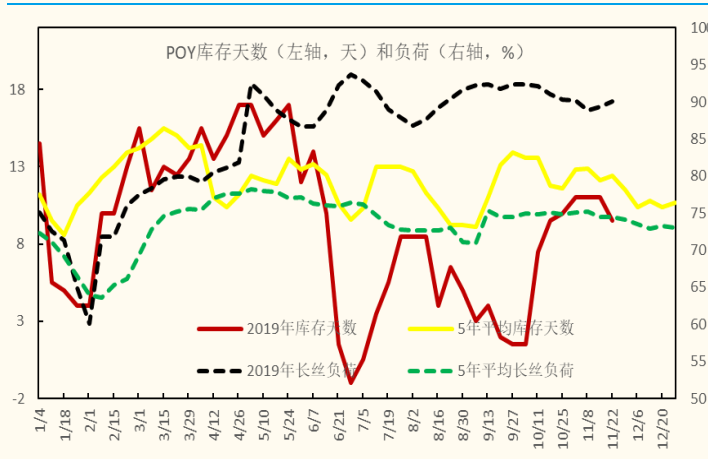
- 而产业链的负荷较高主要源于今年的 PTA 与聚酯供给侧产能相对不高。而需求端纺服整体出口影响相对不大，而内需消费较为稳定，从而带来聚酯的消费需求端稳步增长。供给侧低增长，需求端增速较为稳定，带来了聚酯与 PTA 的负荷明显提升。

图表 13：PTA 库存与负荷



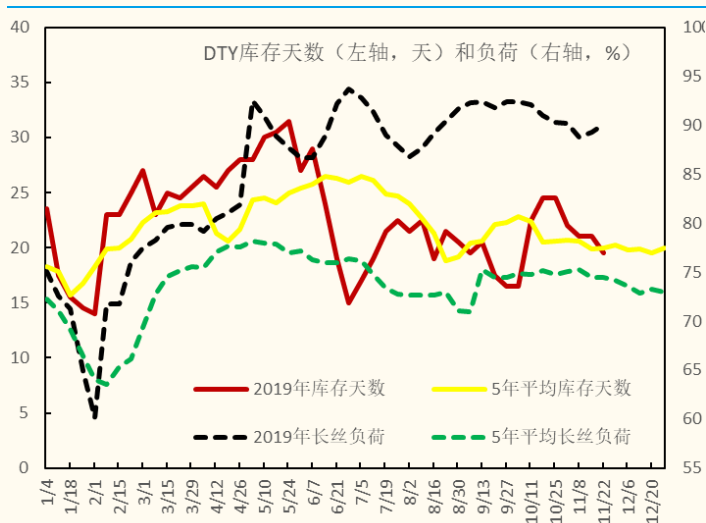
来源：ccfei，国金证券研究所

图表 14：POY 库存



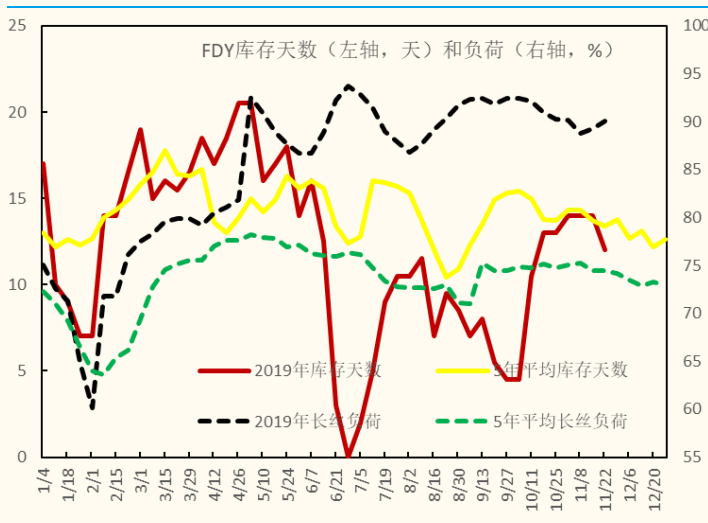
来源：ccfei，国金证券研究所

图表 15：DTY 库存



来源：ccfei，国金证券研究所

图表 16：FDY 库存



来源：ccfei，国金证券研究所

在中美贸易战带来的纺服出口逐渐恢复的预期下，我们认为聚酯需求仍然稳定，虽然短期受到了贸易摩擦的扰动，但是不改聚酯行业长期稳定增长的消费逻辑。我们认为 2019 年四季度淡季不淡也意味着聚酯利润底部出现。

五、2020 年有望底部验证超额利润，具体分析超额利润来源

- 2020 年炼油汽油继续底部徘徊，利润有望反弹；煤油柴油预期利润缩窄，基础油利润保持低位。
- 烯烃在恒力乙烯以及浙石化乙烯投产之后，利润可能继续缩窄，聚烯烃，苯乙烯，乙二醇都有可能利润触底。
- 在炼化利润底部的情况下，聚酯产业链的底部利润有望得以验证。在预期反转之后，有可能出现利润/估值戴维斯双击机会。

5.1 PX 环节：在极限生存环境下，大炼化 PX 环节的超额利润十分显著

- 目前国内民营大炼化与日韩企业的 PX 环节都主要采用 IFP Axens 以及 Honeywell UOP 的芳烃专利技术,这也是全球的两套吸附分离 PX 的唯一两套工艺技术。
- 我们一般将石脑油原料生产 PX 的工艺流程称为短流程,燃料油-石脑油-PX 工艺路线称为中流程,将原油为原料生产 PX 的工艺流程称为长流程。当前,据我们统计,日本采用中短流程的 PX 产能有 120 万吨,而韩国的中短流程产能约为 383 万吨,占日韩总产能的 28%左右。

图表 17 日韩 PX 产能统计

公司	产能	公司	产能	公司	产能
SK	205	现代科斯莫	118	新日石 JXTG	362
韩华	200	泰光石化	100	出光兴产	48
三南石化	185	乐天	95	三菱化学	35
双龙 S-Oil	185	晓星	42	三井化学	75
GS 加德士	80			日本统计总量	520
韩国平均	62	韩国统计总量	1210	日本平均	33

来源：公开资料整理,中纤网,国金证券研究所

- 在产业链处于极限生存环境下(注:我们在此假设全年油价波动带来的库存收益和库存损失在进行年化利润计算时冲抵,也就是不考虑短期油价涨跌所带来的库存收益和库存亏损,同时也假设不出现持续一年的油价单边持续上涨或者单边持续下跌所带来的持续库存收益和持续库存亏损),PX 环节理论上可以跌至 PX 的边际供应成本线,然而由于日韩长流程 PX 企业可以在零成本的条件下,可以停工芳烃联合单套装置,将 PX 装置的原料重整生成油作为高标汽油(RON 115 或者 115 号汽油)掺入汽油中作为调油料获利。而中短流程企业没有此种替代选项,只能在低于现金成本时选择关闭产能。
- 因而当日韩企业调油获利等于 PX 获利时,在 PX 跌价预期下,日韩企业会逐步退出非自用的 PX 出口产能。此刻的 PX 实际供应将和 PTA 在极限生存环境下的产量匹配。按照高标汽油(RON 115)底部利润每吨获利 100 元人民币以及 $MX:PX=2\sim 2.5:1$ 的情况下,日韩 PX 获利 200~250 元/吨时,日韩企业长流程落后产能就会开始逐步停产 PX,增加高标汽油产出。日韩短流程企业的 PX 每吨成本本来就高于长流程企业 355 元/吨,因而会先于日韩的长流程企业退出 PX 产能。(注:RON115 高标汽油仅能获利 100 元/吨,普通汽油利润已经为 0)
- 考虑到 PX 环节的产品 PX 本身属于无差别化大宗商品,大炼化龙头企业的平均 PX 销售价格(和自己的下游 PTA 配套,但是独立核算)相比行业平均价格没有明显溢价。因此,PX 环节在极限生存环境下的盈利能力将依赖 PX 环节本身的成本优势。我们发现大炼化龙头企业的 PX 产能相比传统日韩台的老旧 PX 产能具备十分显著的成本优势,而目前这种成本优势完全被市场所忽视。
- 民营大炼化与日韩企业的成本差异主要体现在 4 个环节:
 1. 相对于日韩短流程企业,大炼化可以获取从原油到石脑油的加工利润。
按照(日本石脑油 CFR-布伦特原油)5 年平均价差与单吨原油到石脑油的加工费做对比,每吨石脑油节省成本 355 元/吨。
 2. 大炼化的 PX 装置相比日韩的 PX 装置有明显的规模优势;
从表 5 可以看到,韩国平均 PX 产能为 62 万吨/年,而日本平均 PX 产能为 32.9 万吨/年。而国内恒力 PX 规模 225*2 万吨/年,浙石化 200*2 万吨/年。规模优势非常明显。

图表 18：不同路线的 PX 加工成本

原油-石脑油加工成本	石脑油-MX 成本	MX-PX 成本	总加工费用
311	420	718	1,449
外购石脑油成本	石脑油-MX 成本	MX-PX 成本	总加工费用
380	480	988	1,847

来源：《炼厂经济评价》，浙石化环评，国金证券研究所

按照 500 万吨/年炼厂（配套 150 万吨重整和 60 万吨 PX 装置）与浙石化 2*1000 万吨炼厂（配套 2*450 万吨重整和 2*200 万吨 PX 装置）的经济性测算，我们判断，仅考虑规模优势，民营大炼化至少每吨 PX 加工费用要低于日韩 400 元每吨。

3. 日韩的 PX 需要支付 2%关税，港口接卸仓储费用 以及约 20 美金的运费（含保险费用）。按照 PX 6000 元/吨考虑，每吨 PX 节省关税 120 元，港口接卸费 50 元以及 131 元（19 美元，美元汇率 6.9 考虑）运费。

4. 日韩长流程出口导向的 PX 装置会在 PX 价格处于现金成本+（200~250）元的情况下提前选择退出，并将 PX 装置的原料掺入汽油中获利。当汽油盈利越高时，日韩企业选择退出时间也越早。

- 综上所述，大炼化的 PX 成本相比日韩有约 940 元/吨的优势。也就是说，在日韩的 PX 装置选择退出时，大炼化的 PX 环节还能够获取约 940 元/吨的利润。

图表 19 日韩中流程长流程退出时民营大炼化盈利情况

元/吨	日韩中流程退出成本	日韩长流程退出成本
现金成本	690	389
运费	131	131
关税	120	120
港口	50	50
提前退出选项		250
总计	991	940

来源：《炼油厂经济评价》，浙石化环评，国金证券研究所

- 以下是我们计算的大炼化各家权益 PX 产能在 PX 跌至日韩 PX 成本线时分别能够获取的超额利润(所得税前)。

图表 20：大炼化权益 PX 产能以及超额利润

	产能 万吨/年	税前利润 亿元
恒力股份	225*2	42
恒逸石化	105	10
荣盛石化	204+160（中金石化）	28
桐昆股份	80	8

来源：公司公告，国金证券研究所

- 其中荣盛中金石化为中流程，需要扣去 355 元每吨的石脑油环节利润。浙石化按照一期 2*1000 万吨年炼油，2*200 万吨/年 PX 考虑。在极限生存情况下，PX 环节能够给四大炼化带来 88.4 亿超额利润（所得税前）。

5.2 PTA 环节：在极限生存环境下，大炼化 PTA 环节存在一定的超额利润

- 考虑到 2020 年 PTA 的历史最大规模投产，理论上当 PTA 环节跌至边际供应现金成本线时，PX 将会成为聚酯产业链的成本支撑，聚酯成为终端需求的反映。
- 我们认为该种情形为大炼化产业链的极限生存环境。在产业链处于极限生存环境下（假设全年油价波动带来的库存收益和库存损失在进行年化利润计算时冲抵，也就是不考虑短期油价涨跌所带来的库存收益和库存亏损，同时也假设不出现持续一年的油价单边持续上涨或者单边持续下跌所带来的持续库存收益和持续库存亏损），此时边际供应现金成本高的 PTA 产能将率先实现停车。
- 与此同时，由于大炼化龙头企业的 PTA 在规模和技术上相比老旧产能具备明显的成本优势，因此在极限生存环境下的大炼化 PTA 环节的盈利能力将依赖 PTA 环节本身的成本优势。当前大炼化龙头企业的 PTA 在规模化和技术上相比传统老旧 PTA 产能具备一定的成本优势。我们发现，目前有 1490 万吨/年的 PTA 产能（约占我国 PTA 有效产能的 32%）在 2012 年之前投放（平均单套规模在 53 万吨/年），这些产能的规模以及工艺路线都明显落后于 2012 年后的新增 PTA 项目（2012 年至今的 PTA 单套规模平均在 171 万吨/年）。
- 考虑到实际边际供应现金成本比完全成本低，而短期企业停车的产品价格应该是产品价格等于现金成本（不含折旧摊销）。目前我们的计算表明，至今的 PTA 环节现金加工成本约为 328 元/吨，折旧 213 元左右，完全成本 541 元/吨左右；而 2005~2011 年之间的 PTA 完全加工成本约为 1014 元/吨，考虑到其有约 362 元/吨的折旧计提至最后，因此其实际现金加工成本约为 652 元，高出 2012 年之后的装置的完全操作成本约 111 元。加上额外考虑 1kg PX 的单耗，每吨 PX 按照 6000 元考虑，则成本优势会增加 6 元每吨。
- 因此，我们认为在 PTA 加工价差达到行业边际供应的现金成本线时，大炼化的先进 PTA 产能有约 117 元/吨的利润(所得税前)。

图表 21 2012 年 PTA 装置成本情况计算

PX 单耗	657	千克
除 PX 外原料	155	元每吨
每吨燃料动力费用	174	元每吨
折旧摊销	213	元每吨
完全成本	542	元每吨

来源：桐昆股份公司公告，WIND，国金证券研究所

注：2012 年-2015 年的产能 PTA 成本计算参考 2013 年 1 月嘉兴石化 1 期可研情况成本计算参考 2013 年 1 月嘉兴石化 1 期可研情况

图表 22：2008 年 PTA 装置成本情况计算

PX 单耗	658	千克
除 PX 外原料	316	元每吨
每吨燃料动力费用	336	元每吨
折旧摊销	362	元每吨
完全成本	1,014	元每吨

来源：公开资料整理，国金证券研究所

注：参考 2008 年竣工某 60 万吨/年 PTA 装置环评数据

- 以下是我们计算的大炼化各家权益 PTA 产能在 PTA 的加工价差跌至行业边际供应现金成本线时分别能够获取的超额利润(所得税前)。桐昆股份的嘉兴石化二期由于使用英威达 P8 工艺，最为先进，每吨 PTA 税前利润增加 100 元考虑。

图表 23 四大炼化权益产能与极限生存情况下的 PTA 环节超额利润

	权益产能 万吨/年	PTA 环节税前利润 亿元
恒力	700	7
恒逸	630	7
荣盛	611	6
桐昆	400	6

来源：国金证券研究所

- 在极限生存环境下，预计 PTA 环节会给四大炼化带来约 26.84 亿超额利润（所得税前）。

5.3 聚酯环节：在极限生存环境下，大炼化聚酯长丝环节的超额利润显著

- 在 2020 年 PTA 投产 1750 万吨 PTA。产业链处于极限生存环境下，由于可以有约 1490 万吨的 PTA 产能（约占我国 PTA 有效产能的 32%）将处于边际供应现金成本线而停车，按照 0.855 吨 PTA 生产 1 吨聚酯的物理比例，反推可知此时有约 1742 吨聚酯处于停车状态，约占中国有效聚酯产能的 31.7%。我们保守假设剩下的 68.3% 的聚酯产能处于盈亏平衡。目前聚酯环节的成本差异主要在规模化，工艺技术以及管理先进程度方面具备较大差别，比如同样生产 POY 长丝的企业在规模，效率，设备能耗方面可以有约 100-200 元/吨的差别。我们保守取大炼化龙头企业的 POY 环节有 100 元/吨的成本优势；与此同时，考虑到 FDY 环节用压缩空气比较多，压缩空气机组可以用蒸汽透平驱动，也可以用电动机驱动，所以能耗是主要成本，如果空压不用电或者工厂有自备电厂则可节省成本 150-250 元/吨，我们保守取大炼化龙头企业的 FDY 环节有 150 元/吨的成本优势。此外，POY-DTY 环节一体化的企业相比外购 POY 进行加弹流程的企业，由于其动力消耗与包装占比达到了 DTY 加工非原料成本的 40% 左右，通过配套公用工程系统（自备电厂/蒸汽）与自产包装材料（包括纸管，泡沫板，纸箱，木架回用等）可节省成本约为 150-250 元/吨。而加弹新旧设备的效率差异，包括车速，电耗，单机台效率等根据长丝种类可以节省成本 150-1000 元/吨，我们保守取大炼化龙头企业的 DTY 环节有 300 元/吨的成本优势。
- 以下是我们计算的大炼化各家权益聚酯产能在聚酯长丝跌至边际供应现金成本线时分别能够获取的超额利润（所得税前）。

图表 24：大炼化具备聚酯权益产能（万吨/年）

	POY 万吨/年	FDY 万吨/年	DTY 万吨/年	超额利润总和 亿
恒力股份	0	110	30	3
恒逸石化	257	131	30	5
桐昆股份	369	141	60	8
荣盛石化	38	50	35	2
总计	664	432	155	18

来源：公司公告，公司网站，国金证券研究所

注：恒力股份的 FDY 和 DTY 实际售价远高于行业平均水平且幅度巨大，溢价显著，暂不考虑其售价溢价部分的超额收益。

- 在极限生存情况下，聚酯长丝环节能够给四大炼化带来 17.8 亿超额利润（所得税前）。

六、大炼化板块主营业务（不含化工品和成品油）极限生存条件的盈利测算结果

- 我们发现，大炼化龙头企业的抗风险能力以及在行业极端悲观环境下的盈利能力远超市场预期。在极限生存情况下，也就是有约 30%左右的有效产能由于高于行业边际供应现金成本线而处于停车状态时，我们发现大炼化的 PX 环节，PTA 环节以及聚酯环节都有显著超额利润。从超额利润的计算结果来看，大炼化龙头企业的在产业链各环节的规模化和技术优势，以及一体化优势非常显著，抗风险能力尤其强。而这种显著的竞争优势往往由于市场习惯性采用“拍脑袋”式手法进行成本-盈利计算而被忽略，预期差巨大。

图表 25：产业链 30% 边际供应亏损停车时大炼化板块的超额利润

	PX	PTA	聚酯	超额利润合计
	亿元	亿元	亿元	亿元
恒力	42	8	3	52
恒逸	10	7	4	21
荣盛	28	7	2	37
桐昆	8	6	6	19

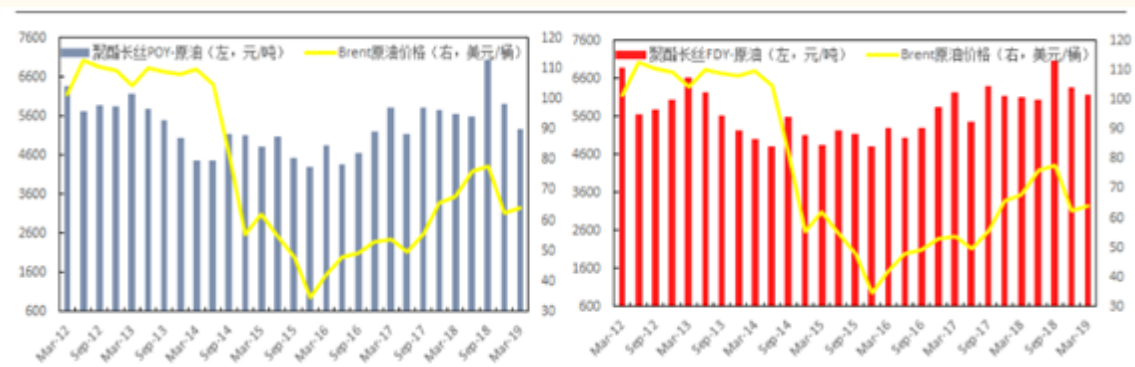
来源：WIND，国金证券研究所

6.1 大炼化板块乐观生存条件（景气最高点）盈利测算

“原油-PX-PTA-聚酯”产业链乐观生存条件的选取依据

- 由于大炼化板块的核心盈利是通过打通“原油-PX-PTA-聚酯”一体化，实现利润飞跃。因此，终端产品聚酯的价格和原料端的原油价格的价差越大，说明产业链的利润空间越大。因此，我们定性的选取“聚酯长丝价格-油价”价差最大的时段为大炼化板块的乐观生存条件（历史景气最高点）。我们发现，这一景气高点的时间出现在 2018 年 3 季度，彼时，“聚酯长丝价格-油价”季度平均价差达到了 7100 元/吨的高位。此时，PX 的季度均价为 1177 美金/吨，PTA 的季度均价为 6527 元/吨（不含税），聚酯长丝的季度均价（按照 POY 150D 规格保守计算）为 9288 元/吨（不含税），PTA-PX 的季度平均价差为 1277 元/吨（不含税）；聚酯长丝 POY-PTA 的季度平均价差为 1531 元/吨（不含税）。

图表 26：聚酯长丝 POY/FDY-原油价差与原油价格弱相关



来源：WIND，国金证券研究所

- 我们假设这一景气最高点出现的时的各产品价格为大炼化各环节在景气最高点时的平均售价。在大炼化满负荷生产的情况下，我们对 PX, PTA 以及聚酯的盈利情况进行了测算。

大炼化板块乐观生存条件的盈利测算结果

- 根据我们测算，如果仅追溯 2012~2019 年出现的原油-聚酯的最高季度产业链各环节的平均价差进行计算的话，大炼化板块 4 家龙头企业的存量产能（含大炼化项目产能和存量产能，不含在建的 PTA 和聚酯产能）可以获得 550 亿利润（所得税前）。

图表 27：四大炼化乐观盈利预测

单位：亿元	PX	PTA	POY	FDY	DTY	切片	短纤	总利润
恒力	124	48	-		44			216
恒逸	30	42	19	3	2	6	1	102
荣盛	96	42	3	1	2	3		147
桐昆	23	29	27	3	3			85

来源：ccfei, wind, 国金证券研究所

注 1：以上利润按照行业平均利润公式在 2018Q3 平均价格下的盈利情况

注 2：恒力股份由于纤维差别化程度较高，聚酯板块利润采用了其 2018Q3 数据进行年化计算。

6.2 大炼化板块非主营业务（化工和成品油）的利润测算

- 大炼化非主营业务的利润测算可以分为两部分。第一部分为成品油，第二部分为化工品。目前炼油盈利与化工盈利均处于历史第二低点，仅次于 2008 年经济危机。

“原油-成品油”环节利润测算

成品油关注的核心产品在于汽油，煤油和柴油，忽略其他产品如硫磺，燃料油，沥青的利润影响。通常而言成品油的利润率是比较稳定的，通常保持在 4%~10% 区间中。

图表 28：四大炼化装置满产之后的成品油产量情况

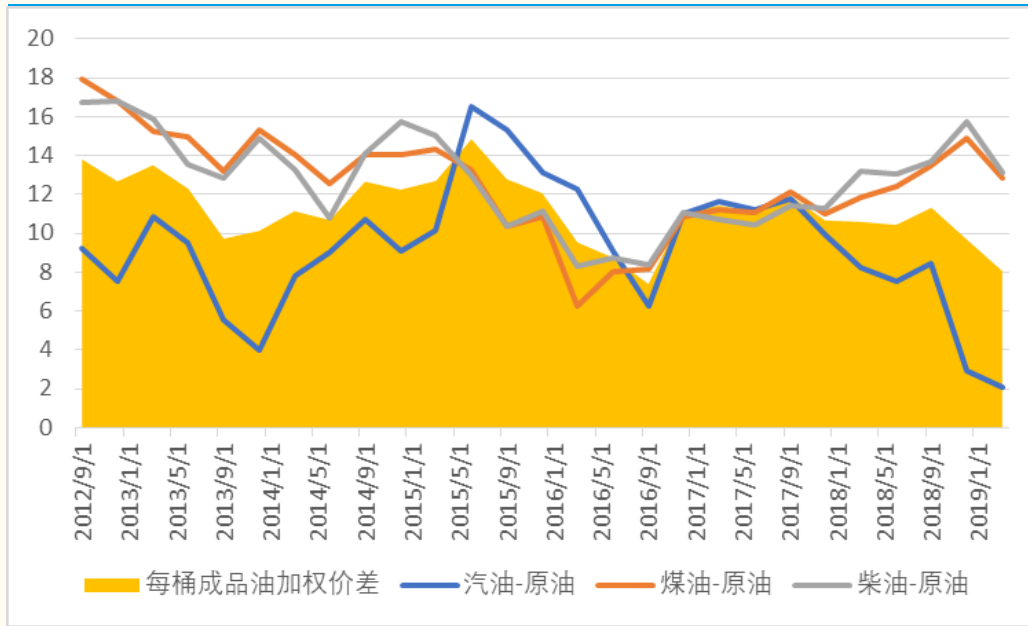
	恒力	荣盛	桐昆	恒逸
航煤	371	145	57	82
柴油	161	88	35	122
汽油 95 号	255	77	30	
汽油 92 号	206	116	45	182
润滑油基础油 2 类	54			
总计	1,047	426	167	386

来源：WIND, 国金证券研究所

以下为新加坡交易所汽油/煤油/柴油每桶价格与原油的价差情况，黄色面积图是按照四大炼化的成品油比例汽油：煤油：柴油=4.5：3.3：2，进行加权得到的成品油综合每桶价差。每桶成品油与原油的价差稳定在 8-14 美元。

注：此价差用于定性判断炼厂的盈利情况，并非真实盈利。

图表 29：按照四大炼化成品油产量加权后的炼厂价差



来源：WIND，国金证券研究所

在极限生存条件下，从图 2 中不难看出在 2016 年 3 季度成品油利润达到低点，我们按照 2016 年 9 月 1 日价格进行测算利润情况。按照四家的权益产能，合计四家成品油计算得到利润约 23.1 亿

图表 30：2016 年 3 季度成品油利润低点的盈利情况

	恒力	荣盛	桐昆	恒逸
航煤	6	2	1	1
柴油	-7	-4	-1	-5
汽油 95 号	9	3	1	-
汽油 92 号	5	3	1	4
润滑油基础油 2 类	5	-	-	-
总计	17	4	2	0.3

来源：浙石化环评，国金证券研究所

目前时点成品油利润情况按照 5 月 20 日成品油的价格情况如下，按照目前的利润情况，成品油总计利润约 29.74 亿。

图表 31：目前时点的成品油盈利情况

	恒力	荣盛	桐昆	恒逸
航煤	27	10	4	6
柴油	3	1	1	2
汽油 95 号	-4	-1	-1	-
汽油 92 号	-6	-3	-1	-5
润滑油基础油 2 类	-1	-	-	-
总计	17	7	3	2

来源：WIND，国金证券研究所

在乐观情况下（历史高点）从图中可以看到 2015 年 2 季度的成品油利润最高。我们按照 2015 年 6 月 1 日的成品油利润作为高点利润。此时成品油总利润测算为 135.3 亿

图表 32：2015 年 2 季度成品油利润高点的盈利情况

	恒力	荣盛	桐昆	恒逸
航煤	12	5	2	3
柴油	-1	-1	0	-1
汽油 95 号	41	12	5	-
汽油 92 号	20	12	5	18
润滑油基础油 2 类	4	-	-	-
总计	77	28	11	20

来源：WIND，国金证券研究所

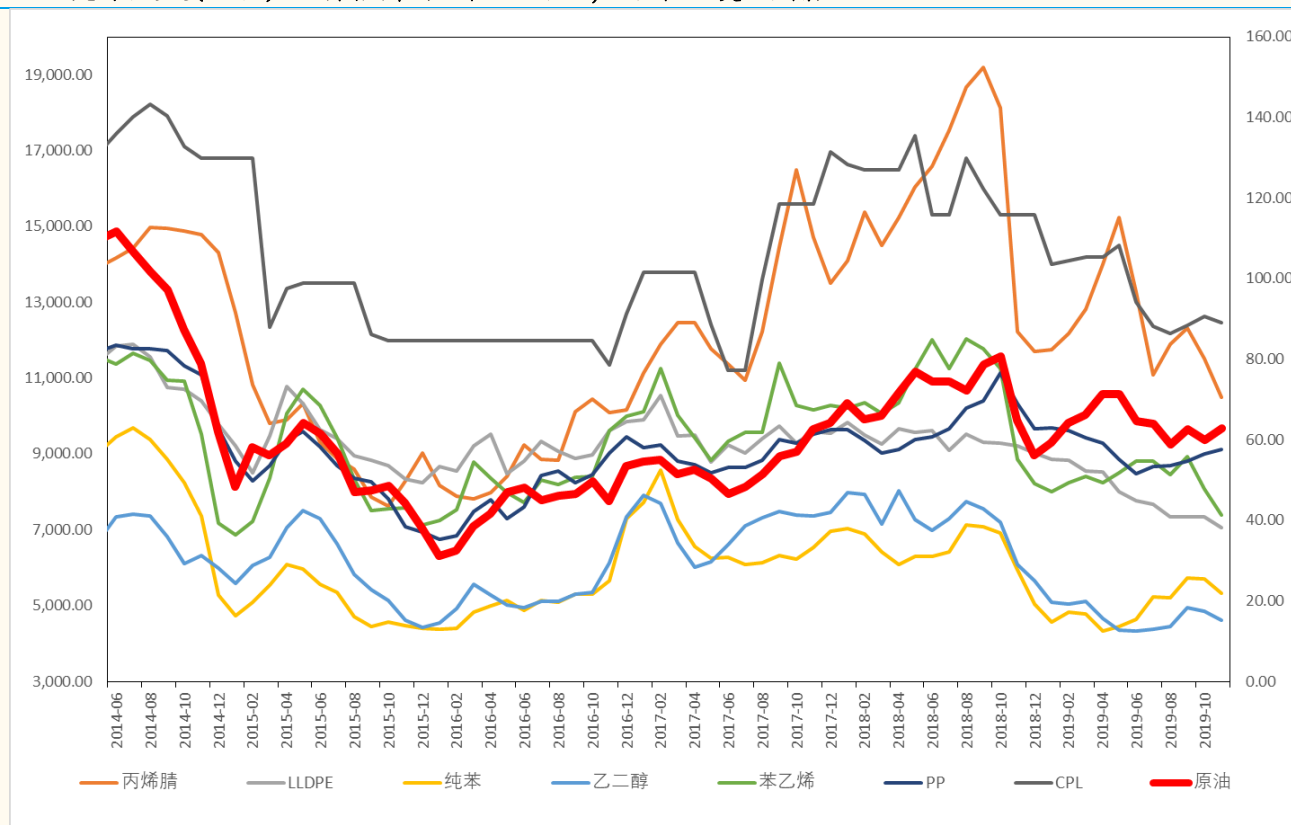
所以成品油利润目前市场过度悲观。在价差最差的时候，四家依旧能够获得 23 亿利润，而当利润高点出现的时候，成品油出厂价格可以获取将近 135 亿的税前利润空间。当前的利润已经逼近历史低点，隐含该环节未来利润弹性巨大。

“原油-化工品”环节利润测算

通常而言，化工品的利润是随着原油一路上涨利润空间缩窄的，原因在于大宗化学品的产品价格弹性相对于原油原料的价格变动幅度较小。2019 年初至中旬，原油价格从 2019 年年初的 50 美元/桶上涨至 70 美元/桶左右，涨幅超过 40%，而化工品价格除去丙烯腈之外其他产品没有明显涨价，有些产品如苯/乙二醇价格反而出现了较大幅度的下挫，从而使得化工板块的利润空间缩窄至历史上的相对低点。

下半年 PP 与纯苯走强，而丙烯腈，LLDPE 走势最弱。2020 年投产的化工装置主要为浙石化，恒力石化，中化泉州与中科炼化。这几套装置的投产对于化工品利润会带来进一步的摊薄。

图表 33：大炼化主要石化产品价格图（左轴：元/吨，右轴：美元/桶）



来源：WIND，国金证券研究所

■ 原油-化学品的利润测算

目前四大炼化具备以下石化权益产能。根据行业平均价差对装置的利润情况进行时间序列的测算。

图表 34 四大炼化的化工产品产能情况 (单位：万吨/年)

	恒力	荣盛	桐昆	恒逸	总计
丁二烯	13	11	4		29
乙二醇	155	38	15		207
苯乙烯	72	61	24		157
丙烯腈		14	5		19
苯	97	49		34	180
CPL				30	30
聚乙烯	40	33	13		87
聚丙烯	86	46	18		149

来源：WIND，国金证券研究所

图表 35：四大炼化的税前利润测算情况 (单位：亿元)

	恒力	荣盛	桐昆	恒逸	总计
丁二烯	-1.99	-1.70	-0.67	-	-4.36
乙二醇	6.90	1.68	0.66	-	9.24
苯乙烯	-2.29	-1.95	-0.76	-	-5.00
丙烯腈	-	1.67	0.66	-	2.33
苯	3.86	4.98	1.20	1.33	11.37
CPL	-	-	-	-1.98	-1.98
聚乙烯	1.06	0.88	0.35	-	2.29
聚丙烯	4.61	2.44	0.96	-	8.01
	12.14	8.00	2.38	-0.65	21.88

来源：WIND，国金证券研究所

- 在不考虑聚碳产业链情况下，目前四大炼化的化工产业链盈利在 22 亿左右。主要盈利的产品为丙烯腈，苯乙烯，CPL 与聚烯烃。亏损的产品主要有苯，乙二醇。
- 2016 年 1 月原油月均价 31 美元每桶时，所有化学品均处于高度盈利状态。如果按照 2016 年 1 月的化学品价格以及油价，在不考虑聚碳产业链的情况下，四大炼化的石化产品总盈利达到 125 亿。

图表 36：四大炼化石化产品盈利情况 (单位：亿)

	恒力	荣盛	桐昆	恒逸	总计
丁二烯	0	0	0	-	0
乙二醇	17	4	2	-	23
苯乙烯	8	7	3	-	17
丙烯腈	-	1	0	-	2
苯	12	16	4	4	37
CPL	-	-	-	3	3
聚乙烯	13	11	4	-	27
聚丙烯	9	5	2	-	15

来源：WIND，国金证券研究所

- 高点利润隐含该环节未来利润弹性巨大。然而值得一提的是，历史上通常化学品与油品盈利往往存在对冲，油价上涨，由于原油基数上涨，利润率较为稳定的成品油盈利上升；然而化学品的主要原料就是成品油中的石脑油，原料上涨，而化学品弹性往往较油价较弱，从而利润空间缩窄。目前由于原油今年以来涨幅较大，使得化工板块的盈利没有得到充分反映，从而使得目前处于炼化的周期性低点，该环节未来弹性巨大。

七、原油-聚酯产业链的敏感性分析

7.1 敏感性分析的情景选择

- 原油-聚酯产业链指的是原油-PX-PTA-聚酯产业链，在历史月度景气最低点，按照行业平均成本计算利润在零点附近。
- 国内聚酯类的上市公司的亏损源于两方面：
 1. 没有实现一体化经营，当其主营业务的环节亏损，就会出现大幅亏损。
 2. 原油价格大幅单边下跌带来的库存损失。
- 聚酯产业链定义了以下 **4 个计算情景**
 1. 历史月度景气低点
 2. 行业平均成本打平（行业平均成本为 0）
 3. 行业盈利中枢（中枢的定义为 2006-1 至今月度数据平均值）
 4. 历史月度景气高点
- 聚酯产业链敏感性分析考虑了产业链里面的 **5 个主要环节**，其中长丝环节我们取平均作为计算聚酯长丝的产业链平均利润。
 1. 原油-PX 环节
 2. PX-PTA 环节
 3. PTA/MEG-POY 环节
 4. PTA/MEG-FDY 环节
 5. PTA/MEG-DTY 环节
- 根据以上定义，提取从 2006 年 1 月至今的数据，我们得到以上 4 种情景下的单吨产品的盈利情况测算。

图表 37 四种定义情景下的聚酯产业链单一环节与全产业链盈利汇总（单位：元/吨）

	PX-原油	PTA-PX	POY-PTA/MEG	FDY-PTA/MEG	DTY-PTA/MEG	1: 1: 1 利润加总	物理比例加总
行业平均单吨产品加工费	2400（日韩 CIF）	600	1050（150D）	2100（68D）	2400（150D）		
月度景气低点	(1003)	(341)	(404)	(630)	(628)	95	(116)
月度景气高点	5589	2074	1942	5030	2295	7262	6020
行业盈利中枢	1589	402	306	364	276	2306	1556
本文定义的极限生存利润	0	0	0	0	0	0	0

	PX-原油	PTA-PX	POY-PTA/MEG	FDY-PTA/MEG	DTY-PTA/MEG	环节利润加总	物理比例加总
2008/11/30	-1003	714	416	998	633	394	732
2014/5/31	385	-341	223	-235	363	161	41
2016/2/29	972	-144	-150	-630	-628	359	-45

2015/6/30	739	-221	-404	-321	-304	175	-116
-----------	-----	------	------	------	------	-----	------

——WIND，国金证券研究所

注 1：以上表格根据行业平均成本计算景气高低点以及中枢的利润，月度景气低点/高点每一环节并非同时发生

注 2：第二张表为单一环节低点发生的时间，以及其他产品当时的盈利状况

- 从上表中我们能够看出单一产业链都曾出现过月度利润大幅度亏损的现象，然而如果按照 PX-PTA-聚酯三个环节加总计算一体化企业的景气最低点的时候，从 2006 年 1 月至今 13 年时间，出现了月度景气最低点利润在 95 元/吨产品区间。换句话说，虽然单一环节存在着大幅盈亏，但是如果实现全产业链一体化，按照行业平均成本计算，月度最差利润也能够基本打平。
- 我们极限生存的情景选取的正是当行业平均成本打平的情况，与一体化企业的月度景气最低点为零的情形殊途同归。
- 按照目前四大炼化具备的整体产能与单吨毛利润情况，换算行业平均成本下的利润情况如下表 24。

图表 38 2006 年至今按照行业平均成本计算大炼化的聚酯产业链利润情况

	PX-原油	PTA-PX	POY-PTA/MEG	FDY-PTA/MEG	DTY-PTA/MEG	总利润
四大炼化总共具备产能(万吨/年)	919	2341	664	432	155	
月度平均景气低点(亿元)	(92)	(80)	(37)	(27)	(58)	
月度平均景气高点(亿元)	514	485	178	217	211	
盈利中枢(亿元)	146	94	28	16	25	309
本文定义的绝境生存成本(亿元)	0	0	0	0	0	0

——WIND，国金证券研究所

- 以上中枢利润按照行业平均成本计算，未考虑大炼化的超额收益。换句话说，考虑到四大炼化的超额利润，聚酯产业链的中枢利润为（309+129）=438 亿。

7.2 敏感性分析情况

- 敏感性分析我们根据之前计算得出的盈利中枢，以及相应的中枢产品价格，对其原料-中间产品-产品的价格变动对最终盈利的影响进行分析。
- 然而，通过对于大炼化的聚酯产业链的头寸研究，能够看到四大炼化对单一环节的供需情况。下表中可以清晰的看出，在这条聚酯产业链中，大炼化目前需要采购原油，PX，乙二醇，需要出售 PTA 以及聚酯产品。

图表 39 目前四大炼化的聚酯产业链净头寸情况(单位：万吨/年)

	原油	PX	PTA	MEG	POY	FDY	DTY
净头寸	(1960)	(614)	1265	(206)	664	432	155
产出	0	919	2341	207	664	432	155
需求	1960	1533	1076	413			

——公司公告，国金证券研究所

注 1：以上表格中负数为外购，正数为外销。

注 2：这里的原油之所以是 1960 万吨而不是 4800 万吨原因在于重整用石脑油消耗量在 1960 万吨左右。

原料敏感性分析

- 原油-聚酯一体化装置的原料成本核心在于原油，从炼油成本角度来看，最重要的五个因素有折旧费用，燃料动力费，修理费，财务费用和三剂（催化剂吸附剂，溶剂，化学助剂）费用。折旧，修理费用与财务费用主要由建设投资影响，而燃料动力三剂费用更多体现在工厂的消耗指标上。目前由于四大炼化基本均已建成，对于折旧修理费用以及财务费用基本已经

锁定。后续需要进行敏感性分析的，成本端主要由原油价格以及燃料动力费（煤/电力/蒸汽）影响。

图表 40 原油价格敏感性分析

原油	价格 元/吨	美元/桶
中枢价格	3833	78
原油价格变动	价格 元/吨	利润变动 (亿元)
+100 人民币	3933	-19.60
+1 美元		-9.59
变化率	价格 元/吨	利润变化率 %
5%	4025	-8.58%
15%	4408	-26.33%
25%	4791	-43.88%

——公司公告，国金证券研究所

注 1：中枢价格按照 2006 年至今的月度数据平均得到

注 2：美元汇率按照 6.7 考虑

产品敏感性分析

图表 41 产品价格敏感性分析 (1)

	POY150D	价格 元/吨	FDY68D	价格 元/吨	DTY150D	价格 元/吨
	中枢价格	8708	中枢价格	10116	中枢价格	10029
价格上涨	价格 元/吨	利润变动 (亿)	价格 元/吨	利润变动 (亿)	价格 元/吨	利润变动 (亿)
+100	8,808	6.64	10,216	4.32	10,129	1.55
价格变化率	价格 元/吨	利润变化率 %	价格 元/吨	利润变化率 %	价格 元/吨	利润变化率 %
5%	9144	6.60%	10622	5.00%	10530	1.80%
15%	10014	19.80%	11634	15.00%	11533	5.30%
25%	10885	33.00%	12645	24.90%	12536	8.87%
	敏感度系数	1.32	敏感度系数	1	敏感度系数	0.35

——公司公告，国金证券研究所

图表 42 产品价格敏感性分析 (2)

	PX	价格 元/吨	MEG	价格 元/吨	PTA	价格 元/吨
	中枢价格	7822	中枢价格	6317	中枢价格	6125
价格上涨	价格 元/吨	利润变动 (亿)	价格 元/吨	利润变动 (亿)	价格 元/吨	利润变动 (亿)
+100	7,922	9.19	6,417	-2.06	6,225	12.65
价格变化率	价格 元/吨	利润变化率 %	价格 元/吨	利润变化率 %	价格 元/吨	利润变化率 %
5%	8213	-8.20%	6633	-1.50%	6432	2.05%
15%	8995	-26.80%	7264	-4.50%	7044	6.16%
25%	9777	-48.60%	7896	-7.40%	7657	10.26%
	敏感度系数	-1.94	敏感度系数	-0.30	敏感度系数	0.41

——公司公告，国金证券研究所

我们能够从敏感性分析中看到敏感度系数绝对值从大至小为 $PX > POY > FDY > PTA > DTY > MEG$, 其中原油与乙二醇价格上涨, 利润减薄。而 PTA 与长丝, 价格上涨利润增厚。

八、四大炼化板块估值

- 我们针对大炼化进行分部估值，第一部分聚酯产业链借鉴国际行业地位超然的龙头企业的估值；第二部分炼化企业根据其属性，借鉴美国独立炼厂以及国内炼化一体化企业的估值情况。

8.1 聚酯产业链估值情况

适用税率情况

PX 环节：

荣盛中金石化按照 15% 的企业所得税税率

恒力炼化装置为四免六减半（前四年免所得税，后六年减半）

恒逸文莱项目为 24 年免所得税

PTA 环节与聚酯环节：

下游环节按照以往 2016~2018 年度所得税均值考虑。

图表 43：2016~2018 年 3 年平均所得税率考虑

	2018	2017	2016	平均值
恒力股份	18%	14%	18%	17%
恒逸石化	14%	6%	10%	10%
荣盛石化	14%	11%	12%	12%
桐昆股份	24%	22%	19%	21%

来源：WIND，国金证券研究所

图表 44：大炼化聚酯产业链税后超额净利润

	PX 亿元	PTA 亿元	聚酯 亿元	合计税后利润 亿元
恒力股份	42	6	2	58
恒逸石化	10	6	4	28
荣盛石化	22	6	5	40
桐昆股份	6	5	2	17

来源：WIND，国金证券研究所

- 聚酯企业的盈利情况较为稳定，且竞争格局较好，可以参考其他国际化工产业链龙头的估值水平。
- 聚酯的估值情况参考海外的部分精细化工下游化工龙头公司的估值情况。我们选取了国内的万华化学（全球 8 家 MDI），海外的空分 APD（格局全球 6 家占大多数高端产能），BASF，PPG（涂料），杜邦（合并前）。目前聚酯的较高的毛利率与万华，APD 较为一致，略高于 BASF，PPG 与杜邦。

图表 45：国内外行业石化下游产品龙头估值

P/E(TTM)	18- Dec	18- Jun	17- Dec	17- Jun	16- Dec	16- Jun	15- Dec	15- Jun	14- Dec	14- Jun	13- Dec	13- Jun	12- Dec	12- Jun	11- Dec
BASF			14	19	66	22	17	15	17	20	15	14	12	10	15
万华	6	10	12	14	17	24	22	24	18	11	15	13	17	16	13
PPG	20	16	17	33	30	19	23	27	14	14	8	6	22	18	12
APD	25	24	12	11	52	56	24	26	32	27	25	22	15	13	16
Dupont			29	32	26	20	18	21	21	13	10	14	13	12	15

来源：WIND，国金证券研究所

- 从估值角度，扣除掉一定的周期波动，估值中枢在 15~20 倍之间，而市盈率高点（对应景气最低点）通常在 30 倍市盈率左右。我们按照行业平均成本打平的情况进行估值，按照 20 倍市盈率估值考虑聚酯全产业链。得到聚酯产业链估值在 25*129.2 亿=3230 亿，当前板块存在严重低估。

8.2 大炼化板块的合理估值

- 恒力炼化具备年产 2000 万吨炼油，150 万吨乙烯装置以及配套聚烯烃装置。
- 浙石化一期具备年产 2000 万吨炼油，140 万吨乙烯以及下游多种化学品配套。
- 恒逸文莱 PMB1 期项目具有 800 万吨/年炼油，目前无化工产品，虽然其 PX 供给国内，仍然可以视为是独立炼厂。

图表 46：美国最大的独立炼厂 Valero (VLO) 估值情况

P/E(TTM)	18-Dec	18-Jun	17-Dec	17-Jun	16-Dec	16-Jun	15-Dec	15-Jun	14-Dec	14-Jun	13-Dec	13-Jun	12-Dec	12-Jun	11-Dec	11-Jun
布伦特	72	71	57	52	48	40	47	58	89	109	110	108	110	114	111	111
VLO	7	11	20	14	14	7	7	9	7	9	11	6	17	9	7	27

来源：WIND，国金证券研究所

- 恒逸文莱一期 800 万吨年炼厂由于是独立炼厂，靠近新加坡交易所，可以通过提前锁定炼油价差获利，从而稳定自身的获利能力，对原油的价格对冲能力较强。由于锁价差能力较强，不论油价变动，都可以保持成品油原油差价盈利。参考美国独立炼厂估值，以美国最大的独立炼厂 Valero (VLO) 为例，油价高至 120 美元，低至 40 美元区间，市盈率低点 6-7 倍，高点 20-27 倍。由于目前的盈利情况接近于底部，因此我们按照目前最低盈利的 2016 年 1 季度市盈率 25 倍对恒逸石化文莱 PMB 一期进行估值。

图表 47：中美炼化一体化企业估值情况

P/E(TTM)	18-Dec	18-Jun	17-Dec	17-Jun	16-Dec	16-Jun	15-Dec	15-Jun	14-Dec	14-Jun	13-Dec	13-Jun	12-Dec	12-Jun	11-Dec	11-Jun	10-Dec
中国石化	8	15	13	13	18	16	27	24	11	10	7	7	11	9	8	9	10
中国石油	25	52	63	51	215	84	37	26	15	11	11	12	14	12	12	14	17
上海石化	8	10	12	11	14	15	42	-196	55	20	31	-50	-16	-265	17	23	34
布伦特原油	72	71	57	52	48	40	47	58	89	109	110	108	110	114	111	111	82
西湖化学	5	10	23	21	18	9	10	14	12	17	21	21	12	54	-56	9	6
利安德巴塞尔	5	8	12	9	9	7	9	11	9	13	13	12	16	11	13	-18	

来源：WIND，国金证券研究所

- 而恒力与浙石化的估值要更加复杂一些。仅仅按照美国独立炼厂的思路是不符合国内实际的，原因是国内不存在成品油与化工产品的成熟期货市场，可以提前锁定炼化价差。国内的原油进口机制不能使得企业自由的进出口原油 成品油 化工品进行套利。因而需要参考两桶油与上海石化。另外参考海外的同行企业利安德巴塞尔与西湖化学。
- 市盈率来看，景气高点中石化/上海石化在 7-8 倍市盈率，美股烯烃企业利安德巴塞尔与西湖化学 5-6 倍市盈率，而中国石油为 11 倍。按照此种估值方式。我们使用 8 倍作为利润高点的估值，利润低点由于可能出现亏损，因而往往难于给出市盈率的倍数，中石化的市盈率高点（对应景气低点）在 25~30 倍，中石油的市盈率高点在 50~60 倍。西湖化学与利安德巴塞尔由于境外具备大宗化学品的期货市场，可以通过提前锁定价差获利，因而能够在非极端情况下保持较为稳定的价差，利安德巴塞尔市盈率高点（对

应景气低点)在 16 倍,而西湖化学大概在 23 倍左右,而国内目前暂时是不具备此种机制的。

- 我们按照中国石化对企业进行估值对照,我们判断目前四大炼化的炼油化工产品的盈利低点在 65 亿左右,按景气低点的 25 倍市盈率测算,从而炼化板块的估值应该在 1625 亿市值左右。此种方式以投资来进行反算考虑,减去 2 套 PX 装置的建设成本三套装置减去 2 套 400 万吨级别的芳烃联合装置投资,建设投资在 (901 亿+725 亿+231 亿)-128*2 亿=1601 亿,基本也是符合的。

综合考虑产业链估值,在不考虑全球聚酯一体化标的稀缺溢价以及大炼化各环节高集中度的龙头溢价情况下,其炼化+聚酯产业链的整体估值应该在 4604 亿左右。而按照 5 月 30 日收盘价四家合计市值仅为 2203 亿,说明市场严重低估了大炼化板块的价值。

九. 具体标的分析

我们认为聚酯产业链在 2020 年有较大概率会出现 PTA 环节利润由于大规模投产而利润压缩至现金成本。PX 由于存在 2020-2021 年供给端的真空期且国产化替代尚未实现, PX 环节底部利润有望在浙石化以及山东威联化学两个项目投产后出现。

而聚酯环节受益于中美贸易摩擦缓和以及纺服消费端的稳定增长,在 2019 年四季度理论淡季出现了低库存与高负荷的现象,我们认为聚酯在 2019 年四季度利润已经见底。

我们认为 2020 年 PX 环节底部利润将现,需要关注已经投产的 PX 项目的超额利润。恒力石化与荣盛石化分别具备 450 万吨以及 204 万吨 PX 产能,有望在 PX 投产窗口期充分受益。

由于聚酯 2019 年四季度传统淡季的底部特征较为明显,高负荷叠加低库存;我们认为 2020 年聚酯利润增长可期,推荐聚酯环节占比较高的桐昆股份,恒逸石化与新凤鸣。

9.1 恒力石化 (600346)

恒力石化率先打通“原油-PX-PTA-聚酯”产业链一体化全流程,业绩快速增长且确定性强。市场对其炼化一体化成本优势带来的 58 亿元超额利润缺乏预期,且对其政府税收优惠带来的超过 25 亿利润缺乏预期。

(1) 2019 年公司的利润从“PTA-聚酯”向“原油-PX-PTA-聚酯”实现跨越。考虑到终端聚酯有效产能增速较慢,公司可以通过 PTA 环节产能投放节奏的合理把握实现产业链利润最优化。

(2) 公司在“原油-PX-PTA-聚酯”的每个环节都具备显著的超额收益。在理论上,行业处于盈亏平衡时其成本优势带来的超额收益超过 52 亿。

(3) 公司的炼化装置原油成本全行业领先且高附加值产品比例最高:吃最重的油,高附加值商品化率最高。

(4) 吃最重原油:炼厂原油吨桶比为 7.07,也就意味着相对于布伦特原油 7.33 的吨桶比,在轻重油价差为 0 的情况下,每吨原油节省成本 3.5%。

(5) 炼厂高附加值商品化率最高:单线 PX 装置规模全球领先,高附加值商品化率(低于原油价格)国内最高。这是由于全加氢流程带来的显著优势。

(6) 公司的产业链集群及配套设带来显著的景气低点时攫取超额收益的能力。公司自有港口与罐区,自有燃煤电厂,自备煤制氢,自备蒸汽, PX 直输 PTA 厂区。

(7) 公司的乙烯装置原料使用炼厂干气回收的轻烃,包含 48 万吨乙烷,以及 60 万吨的其他轻烃,干气原作为燃料气,回收轻烃之后燃料气用煤制气替代。

乙烯规模和关键指标如乙烯收率，炼厂商品化率国内领先，且产品乙二醇配套自己下游聚酯，可在行业景气低点时维持“乙烯-乙二醇-聚酯”环节的合理收益。

(8) 自备公用工程与产业集群带来的低公用工程与运输成本优势显著。

(9) 政府税收政策支持，增值税以及所得税地方留存部分“四免六减半”

恒力石化的护城河在于先发优势与后发优势的结合，先发优势源于煤炭配额，国家贷款支持与税收优惠；后发优势主要集中于技术端，全加氢流程，干气回收与沸腾床渣油加氢技术虽然都是从海外获取的先进技术，但是恒力石化处于行业头部位置下滑至行业中游仍然需要 20 年以上时间。我们认为行业龙头企业的确定性超额利润

9.2 恒逸石化 (000703)

恒逸石化将大幅受益于文莱炼化一期项目投产。该项目为石化行业历史上首个最少 11 年，最长 24 年全免税的炼化项目。市场对恒逸文莱项目成本优势带来的 10 亿元超额收益，以及其税收优势带来的 8 亿元超额利润缺乏预期。我们测算其文莱项目仅成本和税收所带来的超额收益就已经逼近恒逸石化 2018 年全年 19 亿的归母净利润，预期差巨大。

(1) 恒逸文莱炼化项目成本优势带来显著超额利润：PX 装置采用霍尼韦尔的 LD Parex 技术以及低温热用于海水淡化预热技术，灵活焦化采用美孚 Flexicoke 技术等。理论上，在行业处于盈亏平衡时，其各项先进技术赋予的成本优势带来的超额收益超过 10 亿元。

(2) 恒逸文莱炼化项目的成品油目标市场针对于东南亚与澳洲市场，不受国内成品油过剩影响；PX 与苯运回国内作为两根丝的原料。成品油目标市场针对海外成品油进口区域，利润保持较好。

(3) 恒逸文莱炼化项目税收优势带来显著超额利润：作为石化行业历史上首个最少 11 年，最长 24 年全免税项目，理论上其税收政策优势带来一期项目超额收益超过 8 亿元。

(4) 恒逸文莱项目具备大幅脱离周期影响的能力：该项目毗邻全球三大油品交易所的新加坡交易所，具备直接通过套期保值等工具，提前锁定炼化利润，从而大幅脱离周期影响的能力。

(5) 恒逸石化在聚酯长丝环节成本领先行业：恒逸石化由于自备纸管/包装材料/热电厂，产业配套齐备，具备长丝成本领先行业平均水平的能力，在行业处于盈亏平衡状态时仍有显著盈利能力。

(6) 参股浙商银行，受益于浙商银行稳健增长。恒逸石化持股浙商银行 4%。预计浙商银行每年为恒逸石化贡献 5 亿以上稳健利润。浙商银行 A 股上市，作为持股方，恒逸石化持有的浙商银行股权也存在一定收益。

9.3 桐昆股份 (601233)

桐昆股份是一家正在打造从原油-PX-PTA-聚酯全产业链一体化的龙头企业，我们测算其 3 年（2021 相比 2018）的归母净利润增长有望超 100%，其核心逻辑在于：

浙石化/恒力/恒逸文莱一期项目投产后，国内 PX 自给率会上升到 85%，而聚酯环节扩产有限，桐昆股份 PTA 以及聚酯规模效应显著，将逐步获取原油-PX-PTA-聚酯一体化利润，抗周期波动风险能力进一步提升。

桐昆股份在聚酯长丝环节成本领先行业。桐昆股份由于自产长丝油剂，自备纸管/包装材料/热电厂，产业配套齐备，具备长丝成本领先行业平均水平的能力，在行业处于盈亏平衡状态时仍有显著盈利能力。

桐昆股份持有浙石化项目 20%权益。我们判断浙石化具备明显超出目前 WIND 市场一致预期的盈利能力，能够为桐昆股份带来丰厚的投资收益。

- （1）桐昆股份投资浙石化具备 PX/乙二醇权益产能，降低聚酯原料的依存度，配齐聚酯原料的最后一块短板。
- （2）浙石化一期预计在 2019 年四季度投产，浙石化成品油及化学品具备很强盈利能力，显著增厚企业盈利能力。
- （3）桐昆股份间接持股浙石油 8%股权，进入成品油批零环节，此成品油批零环节利润被严重忽视。

风险提示

一.原油风险因素

(1) 全球原油需求超预期变化(包括但不限于全球经济出现重大增长或下滑, 新能源领域取得重大突破, 快速替代石化能源造成对石油需求下降, 气候变化造成原油需求出现重大变化等), (2) 全球原油供应超预期变化(包括但不限于项目投产进度加快或延缓, 产油国人为控制产量等) (3) 地缘政治事件(包括但不限于突发事件造成的原油供应中断, 或者突发事件造成原油供应大幅度增加等)

二.美元汇率风险隐含以下风险

(1) 中美关系急剧恶化 (2) 中美宏观经济发生的重大变化(包括但不限于系统性金融危机, 降息降准, 其他财政以及货币宏观政策) (3) 中美经济数据的大幅波动。

三.成品油/化工品风险在于:

成品油价格与成品油供需情况高度相关。供给端风险包含但不限于成品油产能大幅扩张, 山东地炼的去产能不及预期 IMO2020 航运新规政策落地不及预期等; 需求端风险包含但不限于新能源汽车对于汽油汽车的替代超预期; 国家政策对于燃油汽车的限制, 乙醇汽油添加的影响也会一定程度抑制炼油厂的 MTBE 产品需求。

其他不可抗力造成的炼厂停产/减产。

化工装置开车进度不及预期,

竞争加剧风险, 包含但不限于美国或中东的乙烷裂解产能对于国内的化工产品倾销会对国内有较大冲击。

四.聚酯产业链风险

全球纺织服装的需求下滑对聚酯产业链有一定的影响, 包含但不限于中美贸易战对中国出口纺服产品加税, 东南亚国家对中国长丝进行反倾销调查等。

五. 解禁风险

相关个股存在不同的解禁风险

六.其他不可抗力

其他不可抗力造成的超预期供需变动。

公司投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；
增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；
中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的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，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；非国金证券 C3 级以上（含 C3 级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH