

一年该行业与上证综指走势比较



相关研究报告：

《油服行业深度报告：油价回升+政策支持，国内油服行业景气向上》——2019-01-22

证券分析师：龚诚

电话：010-88005306

E-MAIL：gongcheng@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980519040001

证券分析师：商艾华

电话：

E-MAIL：shangaihua@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980519090001

联系人：万里明

电话：010-88005329

E-MAIL：wanliming@guosen.com.cn

行业专题

半年报深度剖析民营大炼化盈利能力

● 行业趋势：民营大炼化集中投产，炼化一体化趋势持续加强

民营炼化成为国内炼化行业主要扩产方向，炼化一体化程度持续加强的趋势不变。我们梳理了国内炼化行业的五大趋势：1) 国内炼油产能继续增长，民营炼厂持续崛起；2) 国内炼厂结构性过剩，平均规模仍较小，优化空间巨大；3) 国内炼厂开工率上升，炼油单吨毛利下降；4) 炼化一体化趋势持续加强，化工品产率快速增加；5) 民营大炼化项目集中投产，行业话语权提升。

● 项目梳理：上半年民营一体化炼化项目表现全面占优

我们对比了国内大连恒力炼化、浙江石化、恒逸文莱和上海石化四大炼化项目。2020H1 国内三大炼化项目（恒力炼化未披露具体毛利率情况）都实现了 20%-25% 的毛利率。成品油方面，海外恒逸文莱项目成品油毛利率仅为 8%，主要因为海外成品油价差低于国内市场；化工品方面，上海石化炼化项目中化工品毛利率为-0.73%，另外三大民营炼化项目的母公司化工品毛利率均在 30% 以上，充分体现了一体化设备的成本优势。

● 财务剖析：高毛利&高杠杆，民营炼化平均 ROE 有望超 25%

从 2020H1 财务数据来看，上半年民营炼化高毛利、高杠杆和高 ROE 的优势明显。1) 高毛利：体现在设备一体化程度方面，恒力炼化项目一体化程度最高，H1 盈利能力最强；2) 高杠杆：三个民营炼化项目的资产负债率都在 70% 以上，上海石化的资产负债率仅为 36%，对应了最低的 ROE。3) 高 ROE：2020H1 三大民营炼化全部实现盈利，半年度摊薄 ROE 在 6.55-18.20%，同期上海石化摊薄 ROE 仅-6.35%。

我们认为民营炼化项目长期 ROE 平均水平有望超过 25%。上海石化过去 27 年平均 ROA 为 5.43%，其中 24 个盈利年度平均 ROA 为 7.27%。考虑到民营炼化企业的产品结构、管理效率、成本管控水平要强于国企，年均 ROA 取 7.5%，当前民营炼化项目杠杆水平在 3.3-4.8 倍，民营大炼化项目的 ROE 至少达到 25%。

● 投资建议：我们看好大炼化行情持续，重点推荐恒力石化

我们重申大炼化板块行情会持续，主要基于：龙头扩产业绩增长确定性强、行业集中议价权提升、设备后发优势显著、油价回升业绩回暖逻辑。

独立性声明：

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，其结论不受其它任何第三方的授意、影响，特此声明

我们重点推荐恒力石化，公司上半年盈利能力出众，下半年油价改善、低价原油储备、大乙烯等项目投产，业绩增长确定性强。预计公司 20-22 年归母净利润 121/149/169 亿，同比+21/23/13%，EPS 为 1.72/2.12/2.41 元，当前股价对应 PE 为 11.9/9.6/8.5，维持“买入”评级。**风险提示** 1、油价大幅波动；2、产能投产不及预期；3、下游需求不及预期的风险。

重点公司盈利预测及投资评级

公司 代码	公司 名称	投资 评级	昨收盘 (元)	总市值 (百万元)	EPS		PE	
					2020E	2021E	2020E	2021E
600346	恒力石化	买入	20.39	143527	1.72	2.12	11.9	9.6

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

投资摘要

关键结论与投资建议

我们梳理了当前国内炼化行业五大趋势，对比了国内民营和国营的四大炼化项目（大连恒力炼化、浙江石化、恒逸文莱、上海石化）的上半年业绩，并从财务杠杆角度对大炼化的盈利能力进行了剖析和测算。

我们总结了国内炼化行业的五大趋势：1) 国内炼油产能继续增长，民营炼厂持续崛起；2) 国内炼厂结构性过剩，平均规模仍较小，优化空间巨大；3) 国内炼厂开工率上升，炼油单吨毛利下降；4) 炼化一体化趋势持续加强，化工品产率快速增加；5) 民营大炼化项目集中投产，行业话语权提升。

财务数据来看，上半年民营炼化高毛利、高杠杆和高 ROE 的优势明显。高毛利体现在设备一体化程度方面；高杠杆显著扩大了公司的盈利能力。回顾上海石化历史业绩和杠杆水平，我们认为民营大炼化项目的 ROE 至少达到 25%。

投资建议：我们重申大炼化板块行情会持续，主要基于：龙头扩产业绩增长确定性强、行业集中议价权提升、设备后发优势显著、油价回升业绩回暖逻辑。我们重点推荐恒力石化，公司上半年盈利能力出众，下半年油价改善、低价原油储备、大乙烯等项目投产，业绩增长确定性强。预计公司 20-22 年归母净利润 121/149/169 亿，同比+21%/23%/13%，EPS 为 1.72/2.12/2.41 元，当前股价对应 PE 为 11.9/9.6/8.5，维持“买入”评级。

核心假设或逻辑

- 1) 大炼化龙头扩产业绩增长确定性强；
- 2) 大炼化行业集中，化工品产率提升增加盈利水平；
- 3) 大炼化项目设备一体化和后发技术优势显著；
- 4) 油价和需求持续复苏，带动石化产品量价齐升。

与市场预期不同之处

市场只认识到了大炼化行业随着油价回暖盈利恢复，但是由于这些炼化项目运营周期不长，业绩方面没有一个量化对比分析，我们从财务杠杆角度出发，参照上海石化 27 年的盈利水平，对近期投产的一体化民营炼化项目 ROE 进行了测算，对民营大炼化项目成本优势进行了量化，强化了下半年业绩增长确定性。

股价变化的催化因素

- 1) 油价回暖化工品涨价；2) 低价原油储备在下半年贡献利润；3) 新建项目投产增厚盈利规模；4) 炼化龙头集中议价能力增强。

核心假设或逻辑的主要风险

- 1) 原油价格大幅波动的风险；
- 2) 国内宏观经济下行的风险；
- 3) 新建产能投产不及预期的风险。

内容目录

行业趋势：民营炼化集中投产，一体化趋势持续加强	7
行业趋势一：国内炼油产能增长，民营炼厂持续崛起	7
行业趋势二：国内炼厂结构性过剩平均规模较小	8
行业趋势三：国内炼厂开工率上升，炼油单吨毛利下降	8
行业趋势四：炼化一体化趋势持续加强，化工品产率快速增加	9
项目梳理：持续关注国内几大炼化项目	11
恒力石化 2000 万吨/年炼化一体化项目	11
浙石化 4000 万吨/年炼化一体化项目	13
恒逸文莱 PMB 炼化一期项目	13
财务剖析：民营炼化高毛利、高杠杆和高 ROE 凸显	14
炼化能力对比：浙石化一期项目化工品产率最高	14
高盈利：一体化成本优势下，民营炼化化工品毛利显著较高	15
高杠杆：对标上海石化历史业绩，民营炼化 ROE 至少为 25%	16
炼化行业数据跟踪：油价震荡，化纤走弱	18
投资建议：	20
风险提示：	21
国信证券投资评级	23
分析师承诺	23
风险提示	23
证券投资咨询业务的说明	23

图表目录

图 1：国内炼厂日均产能持续增长（万吨/日）	7
图 2：改革开放以来国内炼化能力变化（亿吨/年）	7
图 3：2019 年中国分企业炼油能力构成	8
图 4：2019 年中国炼厂产能分布（万吨/年）	8
图 5：世界各地炼厂开工率（%）	8
图 6：国内炼厂开工率持续上升	8
图 7：恒逸文莱项目新建产能集中在石化上游领域	14
图 8：可比项目原油炼化能力（万吨/年）	15
图 9：可比项目成品油产率对比	15
图 10：全国装配式建筑新开工面积	15
图 11：全国每年新增装配式建筑占比	15
图 12：上海石化过去 27 年 ROA 变化	16
图 13：2020H1 可比炼化资产负债率对比	17
图 14：2020H1 可比炼化项目净利率对比	17
图 15：2020H1 可比炼化项目 ROE 对比	17
图 16：2020H1 可比炼化项目 ROA 对比	17
图 17：WTI 和 Brent 原油期货价格变化（美元/桶）	18
图 18：石脑油价格变化（元/吨、美元/吨）	19
图 19：国内外纯苯价格变化（元/吨、美元/吨）	19
图 20：东南亚乙烯价格变化（美元/吨）	19
图 21：国内外丙烯价格变化（元/吨、美元/吨）	19
图 22：华东 MEG 价格和价差变化（元/吨）	19
图 23：华东 PTA 和 PX 价格价差变化（元/吨）	19
图 24：国内涤纶短纤价格和价差变化（元/吨）	20
图 25：国内涤纶长丝价格和价差变化（元/吨）	20
表 1：2019 年中国新增炼油产能均来自地方炼厂	7
表 2：2020 年国内预计新增炼油产能	7
表 3：2016-2019 年国内炼油行业运行情况	9
表 4：2016-2019 年中国原油二次加工能力构成（万吨/年）	9
表 5：2020-2022 年国内乙烯主要新增产能	10
表 6：2020-2022 年国内 PX 主要新增产能	10
表 7：2020-2022 年国内 PTA 主要新增产能	10
表 8：2025 年前后国内新增炼油产能预测	11
表 9：恒力石化 2000 万吨/年炼化一体化项目主要产品和设备	11
表 10：恒力石化炼化一体化项目的主要优势	12
表 11：恒力石化建成产能和在产产能情况	12
表 12：浙石化一期项目主要产品和设备介绍	13
表 13：浙石化 4000 万吨/年炼化一体化项目优势	13
表 14：恒逸文莱项目基本情况介绍	14
表 15：恒力石化、浙石化、恒逸文莱和上海石化项目设计产能对比	15
表 16：2020H1 炼化项目对应母公司产品运营情况	16

行业趋势：民营炼化集中投产，一体化趋势持续加强

从 2015 年国家发改委提出建设中国七大石化产业基地的规划以来，我国炼化行业逐渐进入投产高峰期，预计到 2022 年前，我国新增炼化产能将超过 1.5 亿吨。2025 年前，随着恒力石化、舟山石化、盛虹石化 3 个千万吨级以上民营炼化一体化大项目陆续建成，中国炼厂产能格局将由过去的国有企业为主逐渐变成未来的国有企业与民营企业并行的状态。

行业趋势一：国内炼油产能增长，民营炼厂持续崛起

2019 年国内炼油能力达到 8.6 亿吨/年，较 2018 年增加 2850 万吨/年，新增产能均为民企，国内日均炼油能力增至 1590 万吨/日。预计 2020 年国内炼油新增产能 2700 万吨/年至 8.87 亿吨/年，新增产能主要来自中科炼化、洛阳石化、大庆石化、泉州石化和地方炼厂，民营炼油能力预计提升至 2.5 亿吨/年，占比升至 28.1%，国内千万吨炼厂数量增至 32 座，合计炼油能力 4.2 亿吨/年，占比达到 46.8%。

表 1：2019 年中国新增炼油产能均来自地方炼厂

所属集团	企业	地点	新增能力 (万吨/年)
地方炼油企业	浙江石化	浙江舟山	2000
	鲁清石化	山东潍坊	500
	鑫岳炼化	山东滨州	350
合计新增能力			2850

资料来源：中石油经研院、国信证券研究所整理

表 2：2020 年国内预计新增炼油产能

参与方	企业	地点	备注	新增产能 (万吨/年)
中石化、科威特	中科炼化	广东湛江	新建	1000
中石化	洛阳石化	河南洛阳	改扩建	200
中石油	大庆石化	黑龙江大庆	改扩建	350
中化	泉州石化	福建泉州	改扩建	300
地方炼厂	神驰化工	山东东营	新建	500
	鑫泰石化	山东淄博	新建	350
合计				2700

资料来源：中石油经研院、国信证券研究所整理

图 1：国内炼厂日均产能持续增长 (万吨/日)

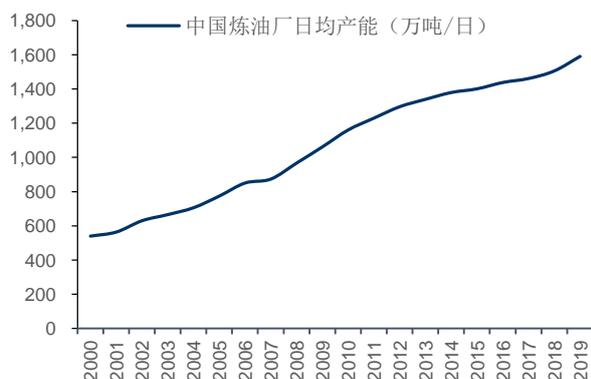
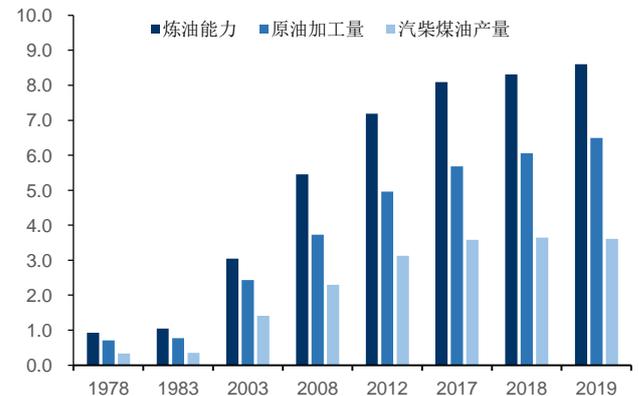


图 2：改革开放以来国内炼化能力变化 (亿吨/年)



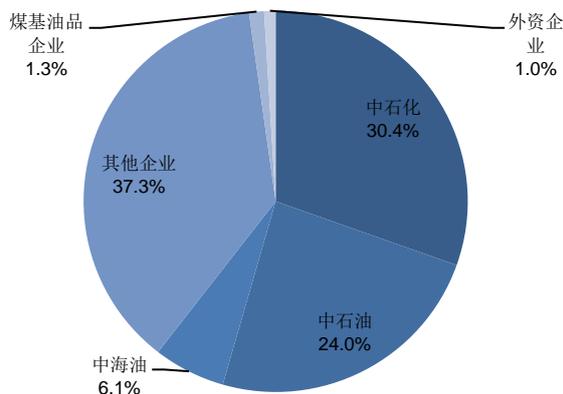
资料来源：中石油经研院、国信证券经济研究所整理

资料来源：中石油经研院、Wind、国信证券经济研究所整理

行业趋势二：国内炼厂结构性过剩平均规模较小

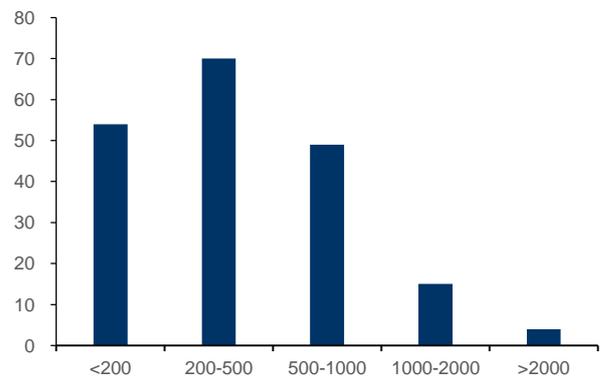
整体来看，国内炼油能力过剩加剧，按照当前 85%的开工率，成品油平均收率 60%计算，国内成品油至少过剩 2.5 亿吨/年，减去可能出口的份额，国内炼油能力至少过剩 1.5 亿吨/年。从结构上来讲，国内 500 万吨以下规模的炼厂仍大多数，国内平均炼厂规模仅为 424 万吨，与世界平均 770 万吨/年的水平仍有差距。从地域来看主要分布在沿海地区，环渤海、长江三角洲和珠江三角洲三大产业集群合计炼油产能占比达到 72%。

图 3：2019 年中国分企业炼油能力构成



资料来源：中石油经研院、国信证券经济研究所整理

图 4：2019 年中国炼厂产能分布 (万吨/年)



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

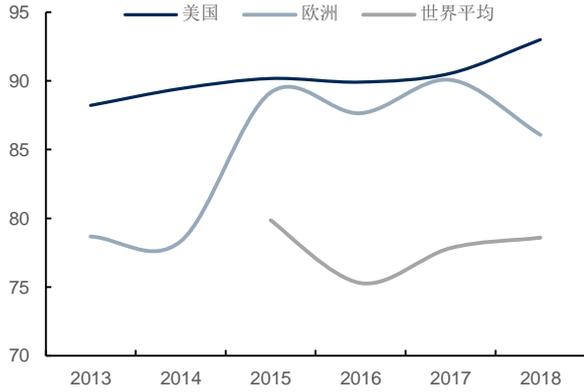
行业趋势三：国内炼厂开工率上升，炼油单吨毛利下降

国内炼厂开工率连续 5 年上涨，2019 年开工率达到 75.5% (+2.9pct)，已经快接近世界平均水平，地方炼厂开工率有所下降，主营炼厂开工率持续上涨，2020H1 受疫情影响，国内炼厂开工率负荷下降 5pct 左右。

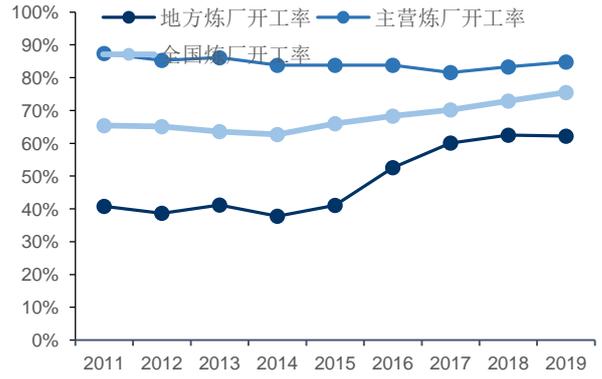
2019 年开始，炼油单吨毛利显著下滑。19 年受地缘政治影响，原油运输费用和价格贴水大增，再加上国内产能过剩，19 年国内炼油单吨毛利下降至 134 元/吨(-62%)，2020H1 受油价暴跌成本端利好影响，据金联创数据监测，2020H1 山东地炼加工主流进口原油利润为 219 元/吨，同比增长 169%。

图 5：世界各地炼厂开工率 (%)

图 6：国内炼厂开工率持续上升



资料来源：中石油经研院、国信证券经济研究所整理



资料来源：中石油经研院、国信证券经济研究所整理

表 3：2016-2019 年国内炼油行业运行情况

	2016 年		2017 年		2018 年		2019 年	
	数值	同比	数值	同比	数值	同比	数值	同比
原油加工量 (万吨)	54101	3.60%	56777	4.90%	60600	6.70%	64920	7.60%
炼厂开工率 (%)	68.3	2.3	70.2	1.9	72.9	2.7	75.5	2.9
汽柴煤油收率 (%)	64.39	-0.3	63.1	-1.29	60.2	-2.9	55.5	-4.7
生产柴汽比	1.39	-0.1	1.38	-0.01	1.27	-0.11	1.17	-0.1
汽柴煤油净出口量 (万吨)	3354	57.70%	3638	8.40%	4090	12.40%	5465	34%
吨油利润 (元/吨)	314.9	168.2	336.7	21.8	383	59	134.5	-217.1

资料来源：中石油经研院、国信证券研究所整理

行业趋势四：炼化一体化趋势持续加强，化工品产率快速增加

随着国内炼油产能过剩和毛利率下降，国内炼化一体化转型持续推进，2019 年国内炼厂汽柴煤油收率从 2016 年的 64% 下降至 56%，一方面新建成的炼化项目加大了化工品产率，另一方面传统炼厂产能改造增加了乙烯等下游产品，第三是炼厂智能化程度提升，生产经营环节处于最优状态，下游化工品产出增多，原油催化、加氢等二次加工能力增强。

表 4：2016-2019 年中国原油二次加工能力构成 (万吨/年)

	2016 年		2017 年		2018 年		2019 年	
	装置加工能力	占一次加工能力之比	装置加工能力	占一次加工能力之比	装置加工能力	占一次加工能力之比	装置加工能力	占一次加工能力之比
一次加工	79155	-	80915	-	83140	-	85990	-
二次加工	74511	94.13%	80431	99.40%	87301	105.00%	94896	110.36%
催化裂化	20901	26.41%	21711	26.83%	22131	26.62%	23401	27.21%
延迟焦化	10051	12.70%	10311	12.74%	10531	12.67%	10991	12.78%
催化重整	5735	7.25%	6905	8.53%	9085	10.93%	10425	12.12%
加氢裂化	6634	8.38%	7304	9.03%	8944	10.76%	11434	13.30%
加氢精制	31190	39.40%	34200	42.27%	36610	44.03%	38645	44.94%

资料来源：中石油经研院、国信证券研究所整理

行业发展五：民营大炼化项目集中投产

2020 年是国内大炼化项目集中投产时期。根据百川资讯数据显示，2020 年国内乙烯产能预计新增 500 万吨，蒸汽裂解占据主导地位，恒力石化、中科炼化、辽宁宝来等蒸汽裂解和催化副产传统路线新增产能 430 万吨/年；延长中煤填平补齐工程、青海大美矿业和吉林康奈尔煤/甲醇制烯烃路线新增产能 72 万吨/年，预计到 2020 年底，我国乙烯产能将达到 3400 万吨/年左右。

表 5：2020-2022 年国内乙烯主要新增产能

公司	预计投产时间	新建产能 (万吨/年)
恒力石化	2020 年 7 月已投产	150
中沙石化	2020 年 4 月试车成功	30
中化泉州	2020 年 5 月已实现中交	100
万华化学	2020 年下半年	100
辽宁宝来	2020 年 9 月	100
青海大美	2020 年 10 月	30
中科炼化	2020 年 11 月	80
卫星石化连云港	2020 年底	125
古雷石化	2021 年 6 月	80
盛虹连云港	2021 年	110
天津渤化	2022 年	30

资料来源: BAIINFO、中石油经研院、国信证券研究所整理

2020 年 PX 预计新增产能 720 万吨，民营炼化仍是新增产能主力军，包括浙石化一期项目新增的 200 万吨产能、中石化天津芳烃项目 160 万吨产能等。2020 年 PTA 扩产速度持续增大，2019 年国内 PTA 开启新一轮扩产周期，产能增速高达 13%，2020 年预计新增产能将 1270 万吨，产能增速扩大至 32%，年底 PTA 产能将达到 6953 万吨。

表 6：2020-2022 年国内 PX 主要新增产能

公司	省份	项目名称	新增产能 (万吨/年)	预计投产时间
中化泉州	福建	中化泉州芳烃项目 PX 装置	80	2020-05
玖瑞化工	河北	年产 80 万吨对二甲苯项目	80	2020-06
中石化	河北	中石化天津与江阴澄星合建芳烃项目	160	2020-06
威联化学	山东	东营威联化学 200 万吨/年 PX 项目	200	2020-08
盛虹连云港	江苏	盛虹炼化有限公司	200	2021-07
中金石化	浙江	宁波中金石化 2 期	140	2021-09
大榭石化	浙江	馏分油四期	160	2021-12
浙石化	浙江	浙江石化二期 PX 项目	400	2021-12
中石油	广东	中委广东石化 2000 万吨炼化一体化项目	260	2022-06
旭阳化工	河北	1500 万吨/年炼化一体化项目	200	2022-12

资料来源: BAIINFO、国信证券研究所整理

表 7：2020-2022 年国内 PTA 主要新增产能

公司	省份	项目名称	新增产能 (万吨/年)	预计投产时间
恒力石化	辽宁	恒力石化 PTA-4#、5#	500	2020-05
新凤鸣	浙江	独山能源 2 期 PTA 项目	220	2020-06
福建百宏	福建	福建百宏聚纤科技实业有限公司	250	2020-08
逸盛石化	浙江	年产 600 万吨 PTA 工程一期	300	2020-08
虹港石化	江苏	江苏虹港石化 2 期	240	2021-01
中金石化	浙江	宁波中金石化有限公司	330	2021-01
台化兴业	浙江	台化兴业 (宁波) 有限公司	300	2021-01
宝塔化纤	宁夏	宁夏宝塔化纤公司年产 120 万吨 PTA 及原料配套工程	120	2021-06
佳龙石化纺织	福建	佳龙石化 2 期 PTA 项目	110	2021-06
中石化	河北	中石化天津与江阴澄星集团合作建设 PTA 项目	220	2022-06

蓝山屯河化工	新疆	年产 120 万吨 PTA 项目	120	2022-06
--------	----	------------------	-----	---------

资料来源: BAIINFO、国信证券研究所整理

表 8 : 2025 年前后国内新增炼油产能预测

	企业/项目名称	参与方	省份	项目进展	新增能力
2025 年前	海南炼化	中石化	海南	改扩建, 在建	500
	连云港石化	盛虹	江苏连云港	在建	1600
	广东石化	中石油、委内瑞拉	广东揭阳	在建, 2022 年建成投产	2000
	古雷石化	中石化、台资	福建漳州	在建	1600
	镇海炼化	中石化	浙江宁波	改扩建, 已核准建设	1500
	大榭石化	中海油	浙江宁波	推进中	600
	华锦阿美石化	北方工业、沙特阿美等	辽宁盘锦	环评	1500
	浙江石化(二期)	桐昆、荣盛、巨化等	浙江舟山	已签约, 土建开工	2000
	裕龙岛石化(一期)	裕龙石化	山东烟台	一次环评	2000
	合计				13300
2025 年后	中科炼化(二期)	中石化、科威特	广东湛江	前期工作	1000
	浙江石化(三期)	荣盛、桐昆、巨化等	浙江舟山	规划	2000
	旭阳石化	旭阳	河北唐山	环评公示	1500
	大连福佳石化	福佳、华阳经贸、外资	辽宁大连	签约落户, 无实质进展	2000
	一泓石化	浅海	河北唐山	环评已批复, 无实质进展	1500
	华通京港化工	中海海湾投资	河北唐山	用海公示, 无实质进展	1600
	新华石化	新华联合冶金	河北唐山	环评公示, 无实质进展	2000
	裕龙岛石化(二期)	裕龙石化	山东烟台	规划	2000
合计				13600	

资料来源: 中石油经研院、国信证券研究所整理

项目梳理：持续关注国内几大炼化项目

2020 年上半年随着国际油价大跌，炼化行业受损严重，但是一大批优秀的民营大炼化企业在上半年的油价低点，仍然通过产业链和设备优势等实现了盈利，下半年随着油价在 40 美元/桶的中枢震荡，国内民营大炼化企业的盈利能力将会持续突显优势，我们重点关注恒力炼化、浙石化和恒逸文莱项目的进展。

恒力石化 2000 万吨/年炼化一体化项目

(1) 基本情况：项目启动于 2013 年 12 月，2017 年 12 月完成地下管网和土建工程，2018 年 7 月设备安装全部完成，2018 年 12 月正式投料开车试运营，2019 年 3 月打通全产业链，顺利产出产品，2019 年 5 月该项目全面投产。该项目原油加工能力为 2000 万吨/年，芳烃联合装置公称规模为 450 万吨/年，采用全加氢工艺模式，加氢规模为 2300 万吨/年。这是国家核准的第一个投产的民营炼化一体化项目，同时也是全国七大产业基地中最早建成的石化项目。

表 9 : 恒力石化 2000 万吨/年炼化一体化项目主要产品和设备

原料	主要产品	主要设备	设备详情
1200 万吨/年沙重	434 万吨/年对二甲苯	常减压蒸馏	2000 万吨原油加工
600 万吨/年沙中	205 万吨/年 92#汽油	轻烃回收	450 万吨原料加工
200 万吨/年马林	255 万吨/年 95#汽油	柴油加氢裂化	600 万吨柴油加工
54 万吨/年石脑油	371 万吨/年航空煤油	蜡油加氢裂化	750 万吨蜡油加工
24 万吨/年氢气	161 万吨/年柴油	沸腾床油加氢裂化	600 万吨减渣加工
	162 万吨/年化工轻油	润滑油异构脱蜡	53 万吨润滑油产能
	97 万吨/年纯苯	芳烃联合装置	434 万吨 PX 产能
	13 万吨/年重芳烃	C3/C4 混合脱氢	100 万吨 C3/C4 加工能力
	64 万吨/年商品液化气	硫磺回收	52 万吨硫磺产能

53 万吨/年基础润滑油	煤制氢联产醋酸	50 万标立方米/时氢气产能
52 万吨/年硫磺	码头	2 个 30 万吨原油码头
43 万吨/年聚丙烯	蒸汽裂解制乙烯	150 万吨乙烯、40 万吨丙烯产能
35 万吨/年醋酸		

资料来源:公司公告、国信证券研究所整理

(2) 项目优势: 从产业链及配套角度看, 公司成本优势明显。依托于国家政策和地理位置优势, 该项目拥有国际领先的工艺水平和设备加工规模, 在电力、储运、港口、码头等方面具有明显的配套设备优势。公司炼油项目成本低, 质量好, 成本端采用廉价的重油加工, 且副产品少, 售价端, 公司先进设备和技术使得产品具有更高的品牌溢价, 产品以高盈利的化工品为主, 产品结构好盈利性强。

表 10: 恒力石化炼化一体化项目的主要优势

	优势
国家政策	恒力石化所在的大连长兴岛是国家七大石化基地之一, 同时是国家重点扶持项目, 享受大连市政府十年的税收返还。
区域位置	该项目位于没有限制工业用煤的大连市, 煤制氢气相比天然气制氢每吨可以节约成本约 3000 元, 成本端每年就可节约 20 亿元左右。
配套设施	恒力石化自备 2 个 30 万吨原油码头, 节约大量物流成本; 自备燃煤热电厂和蒸汽供应, 自发电节约成本可达到每年 10 亿元。
产品质量	公司采用国际最先进的加氢装置和芳烃联合装置, 成本端可以利用廉价的重质油生产, 并且副产品少; 售价端, 具有更高的品牌溢价, PTA 售价每吨就比同行高出 50 元左右。
产业结构	产品以高盈利的化工品为主, 取消了以产汽、柴油为主的催化裂化装置, 增加了乙烯和芳烃等产品占比, 炼化综合商品率达到 94.2%。

资料来源:公司公告、国信证券研究所整理

(3) 最新进展: 2020 上半年一体化项目贡献净利润 46.2 亿元。2020H1 化工品板块销量 731 万吨, 售价同比+4.46%, 营收 312 亿元; PTA 营收 151 亿元, 销量为 437 万吨, 但售价下降 37%; 聚酯产品销量 103 万吨, 售价下降 16%, 成品油销量 161 万吨, 售价同比下降 7.21%。

2020 年 7 月公司 150 万吨/年乙烯项目转固并商业运营, 乙烯项目的全部原材料基本都由上游 2000 万吨炼厂供应, 乙烯收率 48%国内最高, 项目全部达产后, 预计年可实现销售收入 243 亿元, 年均净利润约 43 亿元。中游领域, 公司 PTA-4 号线于今年 5 月份完成投产工作并正式转固实现商业运营, PTA-5 号线预计下半年正式投产, 下半年 PTA 产能将达到 1160 万吨。下游聚酯业务方面 2020H1 顺利投产一套 10 万吨阳离子 POY 产能和一套 10 万吨全消光 POY 产能。公司工业丝产能也将于今年下半年实现翻倍并扩充至年产 40 万吨规模。下半年预计将投产 60 万吨的聚酯 DTY、POY 新产能以及 3.3 万吨的 PBAT 可降解塑料产能, 剩余产能建设预计将于明年投放。

表 11: 恒力石化建成产能和在产产能情况

主要厂区/项目	设计产能	在建产能情况	完成时间	预期收益
恒力化纤年产 20 万吨高性能车用工业丝技改项目	20	总投资 15.20 亿元	预计 2020 年底投产	
恒力新材料年产 135 万吨高品质纺织新材料项目	135	总投资 123 亿元	2020-2021 年逐步投产	预计贡献营收 156.6 亿元, 利润 26.66 亿元
恒力石化 250 万吨 PTA-5 项目	250	产能 1160 万吨/年	预计 2020 年中商业化运营	预计贡献营收 119.6 亿元, 税后利润 12.12 亿元
恒力石化 150 万吨乙烯项目	150	已投产	2020 年 7 月商业运行	预计贡献营收 243 亿元, 年均净利润 43 亿元
恒力石化 2000 万吨炼化项目	2000	已投产	2019 年 5 月商业化运营	
苏州厂区	140	已投产	-	
南通厂区	40	已投产	-	
宿迁厂区	20	已投产	-	
康辉厂区聚脂薄膜	20	已投产	-	
康辉厂区膜级聚酯切片	20	已投产	-	
康辉厂区工程塑料	18.5	已投产	-	
大连厂区 PTA	660	已投产	-	

资料来源:公司公告、国信证券研究所整理

浙石化 4000 万吨/年炼化一体化项目

(1) **基本情况**：项目是由国内几大化工民企共同出资合建，助力打造“原油—芳烃 (PX)、烯烃—PTA、MEG—聚酯—纺丝—加弹”一体化产业链。项目位于浙江舟山绿色基地，总投资 1731 亿元，项目分两期建设，一期项目炼油能力为 2000 万吨/年，芳烃能力为 520 万吨/年，乙烯能力为 240 万吨/年，包括 22 个炼油装置和 15 个化工装置；二期项目炼油能力为 2000 万吨/年，乙烯和芳烃能力相同，装置分别为 22 个炼油装置和 12 个化工装置。2019 年 12 月 30 日浙石化一期项目全面投产，二期项目正在建设，预计 2020 年四季度投产。

表 12：浙石化一期项目主要产品和设备介绍

炼油原料	主要产品 (每年)	主要设备	设备详情
伊轻 500 万吨	27.65 万吨丙烯	常减压蒸馏设备	2000 万吨原油加工
沙中 500 万吨	47.93 万吨丙烷	轻烃回收装置	300 万吨原料加工
伊重 700 万吨	378.85 万吨国 VI 汽油	焦化装置	300 万吨加工能力
巴西 Frade300 万吨	284.41 万吨航煤	渣油加氢脱硫装置	500 万吨加氢能力
	172.81 万吨国 VI 柴油	蜡油加氢裂化装置	380 万吨蜡油加工
	151.91 万吨苯	柴油加氢裂化装置	800 万吨柴油加工
	401.2 万吨对二甲苯	重油催化裂化装置	420 万吨重油加工
	393.26 万吨乙烯原料	催化汽油加氢装置	2000 万吨汽油加工
	38.8 万吨硫磺	航煤精制装置	150 万吨航煤加工
	120 万吨苯乙烯	石脑油加氢装置	320 万吨加氢能力
	87 万吨乙二醇	连续重整装置	800 万吨加工能力
	90 万吨聚丙烯	芳烃装置	520 万吨加工能力
		C3/C4 分离装置	110 万吨 C3/C4 加工

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

(2) **项目优势**：浙石化一体化项目地处浙江舟山，下游需求旺盛，炼化项目中化工品占比达到 54%，为民营炼化中最高。产品利用效率高，柴油加氢裂化提高重石脑油收率，芳烃总收率高；将轻烃转化为乙烯和相应的下游衍生品，提高轻烃价值。通过 C1/C2 装置回收全厂干气，通过 C3/C4 分离装置回收全厂饱和液化气等。配套设备方面，该项目配备大功率锅炉和发电机组，电力和蒸汽自给自足。舟山配备有 8 个罐组、40 个 10 万立方米油罐。预计到 2020 年，浙石化项目鱼山基地附近将建成 1 个 45 万吨级和 5 个以上 30 万吨码头。

表 13：浙石化 4000 万吨/年炼化一体化项目优势

	具体优势
地理位置	浙石化位于浙江舟山，长三角地区是中国芳烃和烯烃衍生物的重要集散地，聚集了国内 40% 的石化化工产品需求，其中塑料和化纤产能占到全国 90%。
规模效应	浙石化是国内第一个 4000 万吨一体化炼化项目，大规模炼化可以保证烯烃、芳烃和炼油的经济性。
产品结构	浙石化炼化项目化工品占比达到 54%，位居民营炼化中最高，其中 PX 占比达到 21%，化工料收率大约是国内常规炼化一体化项目的 2-3 倍，高附加值的化工品可以保证项目高盈利性。
利用效率	产品利用效率高，柴油加氢裂化提高重石脑油收率，芳烃总收率高；将轻烃转化为乙烯和相应的下游衍生品，提高轻烃价值；通过 C1/C2 装置回收全厂干气，通过 C3/C4 分离装置回收全厂饱和液化气等。
配套设备	该项目配备大功率锅炉和发电机组，电力和蒸汽自给自足。舟山配备有 8 个罐组 40 个 10 万立方米油罐。预计到 2020 年，浙石化项目鱼山基地附近将建成 1 个 45 万吨级和 5 个以上 30 万吨码头。

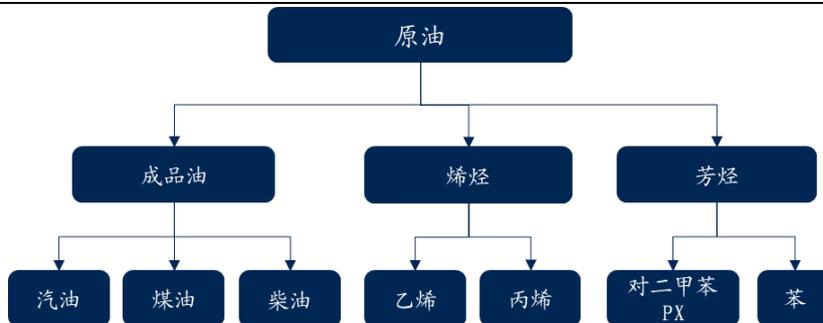
资料来源：公司公告，国信证券研究所整理

恒逸文莱 PMB 炼化一期项目

(1) **基本情况**：恒逸文莱 PMB 炼化一期项目设计原油加工能力 800 万吨/年，150 万吨 PX、50 万吨苯的生产能力，总投资 34.45 亿美元。2017 年 3 月一期项目开建，2019 年 11 月一期项目全面投产。2020 年 9 月 15 日公司发布公告

拟投建二期项目，二期项目总投资估算为 136.54 亿美元，项目建设期为三年，二期项目主要包括炼油、芳烃、乙烯和聚酯四部分，设计产能 1400 万吨/年炼油、200 万吨/年 PX、250 万吨/年 PTA、100 万吨/年 PET 和 165 万吨/年乙烯。

图 7：恒逸文莱项目新建产能集中在石化上游领域



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

(2) 项目优势：恒逸文莱项目的优势主要体现在地理区位和税费减免优势。1) 本项目在文莱地区享受 11 年免税期，在符合条件后可延长至 21 年，相比于国内 13% 的增值税、25% 的所得税，项目盈利能力优势显著；2) 项目地处东南亚地区，该地区常年为我国成品油出口地区，消费市场需求巨大；3) 项目位于我国南海南部，紧靠新加坡和马来西亚，处于国际原油航道上，原油进口运输成本优势明显。

表 14：恒逸文莱项目基本情况介绍

一期项目：800 万吨原油加工能力		二期项目：1400 万吨原油加工能力	
LPG (万吨)	56	PX (万吨)	200
PX (万吨)	150	PTA (万吨)	250
苯 (万吨)	48	PET (万吨)	100
柴油 (万吨)	174	乙烯 (万吨)	165
汽油 (万吨)	262	炼油 (万吨)	633
航空煤油 (万吨)	117	化工品 (万吨)	787
开工时间	2017 年 3 月	开工时间	目前正在前期筹划
投产时间	2019 年 11 月	投产时间	建设周期三年

资料来源：公司公告、国信证券研究所整理

财务剖析：民营炼化高毛利、高杠杆和高 ROE 凸显

炼化能力对比：浙石化一期项目化工品产率最高

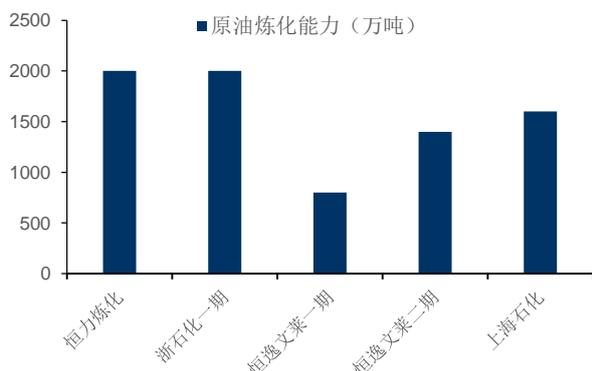
我们重点对国内恒力石化、浙石化一体化项目、恒逸文莱项目和上海石化项目。

1) 从投产时间上看：上海石化 1600 万吨/年炼油改造工程 2012 年 12 月就全面投产，恒力 2000 万吨/年炼化项目 2019 年 5 月全面投产，恒逸文莱一期项目 2019 年 11 月全面投产，浙石化一期项目 2019 年 12 月全面投产。

2) 从一体化程度来看：恒力石化一体化程度最高，整套装置打通“从一滴油到一根丝”的全产业链链条，恒逸文莱炼化项目主要集中在上游炼油和石化领域，产品主要供给下游已有化纤产能。

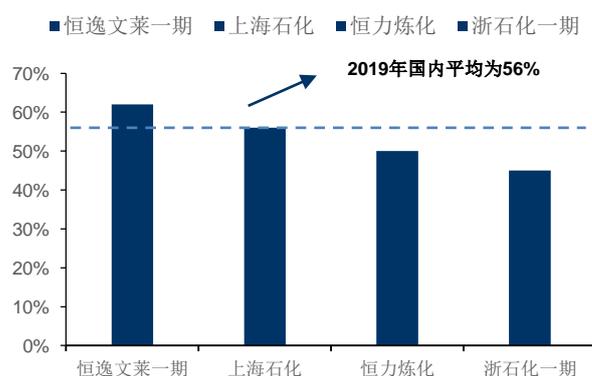
3) 从成品油收率来看：2019 年全国炼化项目成品油收率平均为 56%，这四个项目中恒逸文莱一期项目最高(62%)，其次是上海石化项目(2020H1 为 56%)，恒力石化约为 50%，浙石化一期项目最低为 45%。

图 8：可比项目原油炼化能力（万吨/年）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图 9：可比项目成品油产率对比



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

表 15：恒力石化、浙石化、恒逸文莱和上海石化项目设计产能对比

	恒力炼化一体化项目	浙石化一期	恒逸文莱一期	恒逸文莱二期	上海石化
原油炼化能力（万吨）	2000	2000	800	1400	1600
乙烯装置	150	240		165	70
PX	450	400	150	200	
TA	1160			250	428（有机原料）
MEG	180	87			
聚酯	300		860		109

资料来源：公司公告、国信证券研究所整理

高盈利：一体化成本优势下，民营炼化化工品毛利显著较高

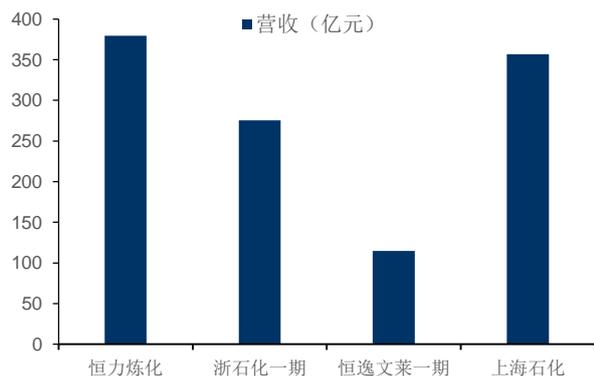
从 2020H1 财务数据来看，民营炼化具有：高毛利、高杠杆和高 ROE 的特点。2020H1 从设计产能对应的营收来看，民营炼厂相比于国有炼厂来看，营收优势并不显著，但是盈利能力差异明显，上半年三大民营项目都实现了盈利，但上海石化大幅亏损 17 亿元。

高毛利：上半年高毛利体现一体化程度和国内炼油价差。在三大民营炼化中恒力石化盈利能力最强，主要因为恒力石化一体化程度最高。虽然 2020H1 恒力石化和浙石化一期项目都实现了 45 亿元左右的净利润，但是下半年恒力石化大乙烯项目投资将持续增加盈利，恒力石化的全产业链优势在上半年油价大幅波动情况下，优势逐渐显现。

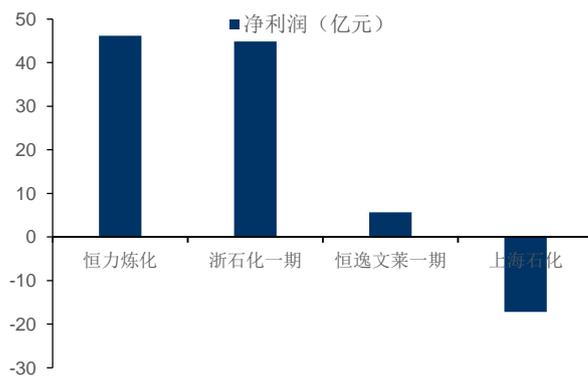
从细分成品油和化工品角度来看，**成品油**：上半年国内炼厂成品油都实现了 20%-25% 的毛利率，但是海外恒逸文莱项目成品油 2020H1 毛利率仅为 8%，主要因为海外成品油随市场定价，炼油项目价差显著低于国内市场；**化工品**：上海石化炼化项目中化工品毛利率为-0.73%，三大民营炼化项目母公司化工品产品毛利率均在 30% 以上，充分体现了一体化设备的成本优势。

图 10：全国装配式建筑新开工面积

图 11：全国每年新增装配式建筑占比



资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理



资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

表 16 : 2020H1 炼化项目对应母公司产品运营情况

	恒力一体化炼化	浙石化一期	恒逸文莱石化一期	上海石化
成品油 (亿元)	67.08	184.3	90.46	203.35
——毛利率 (%)		20.98%	7.92%	23.51%
化工品 (亿元)	312.2	133.47	15.42	41.13
——毛利率 (%)		33.51%	33.24%	-0.73%
PTA (亿元)	150.98	70.56	57.33	9.77
——毛利率 (%)		5.78%	9.18%	
聚酯 (亿元)	76.61	41.23	133.13	7.25
——毛利率 (%)		8.03%	12.72%	

资料来源: 公司公告、国信证券研究所整理

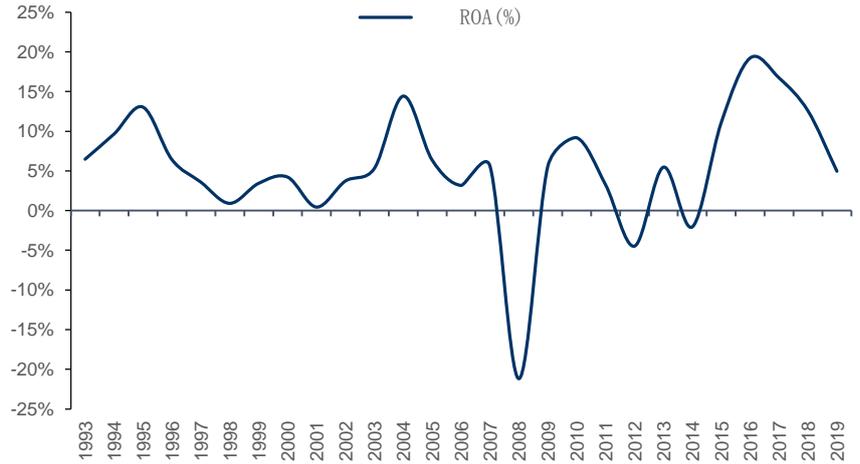
高杠杆：对标上海石化历史业绩，民营炼化 ROE 至少为 25%

高杠杆和高 ROE：这三个民营炼化项目的资产负债率都在 70% 以上，上海石化的资产负债率仅为 36%，根据杜邦公式，对应民营炼化的 ROE 远远领先于国有炼厂，2020H1 恒力石化、浙石化一期、恒逸文莱一期的摊薄 ROE 分别为 18.20%、9.99% 和 6.55%，摊薄 ROA 分别为 3.96%、2.97% 和 1.59%。

参照上海石化历史盈利，我们预计 2020 年民营炼化的 ROE 至少可以达到 25%。回顾历史，上海石化作为国内优质的国有炼厂，过去 27 年以来平均 ROA 为 5.43%，其中 24 个年度盈利，ROA 均值 7.27%，3 个年度亏损，均值 -9.25%。

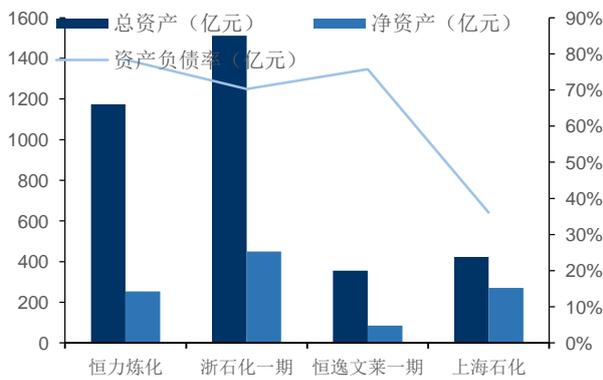
几个民营炼化的平均负债率在 70-80% 之间，杠杆比率在 3.3-4.8 倍之间，如果保守估计，如果做到上海石化的历史水平 5.43%，那民营炼化企业 ROE 将至少达到 18%。再考虑到民营炼化企业的成本管控水平要强于国企，我们按照年均 ROA 取 7.5%，当前杠杆率下，民营大炼化企业的 ROE 至少达到 25%，恒力炼化项目 4.8 倍的杠杆率下，ROE 甚至可以达到 36% (2020H1 为 18.2%)。

图 12 : 上海石化过去 27 年 ROA 变化



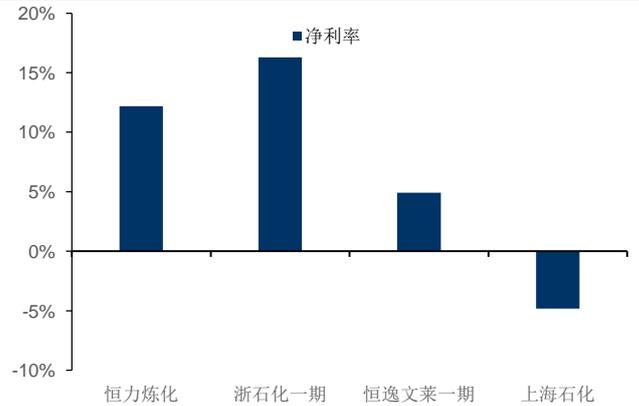
资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

图 13 : 2020H1 可比炼化资产负债率对比



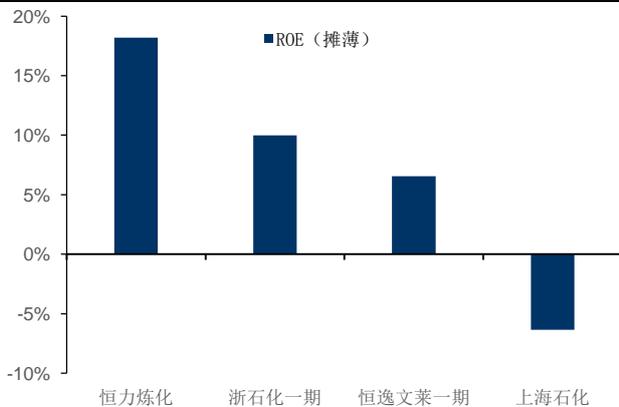
资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

图 14 : 2020H1 可比炼化项目净利率对比



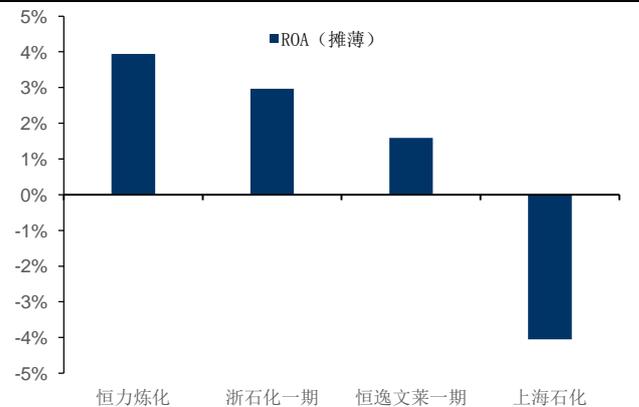
资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

图 15 : 2020H1 可比炼化项目 ROE 对比



资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

图 16 : 2020H1 可比炼化项目 ROA 对比



资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

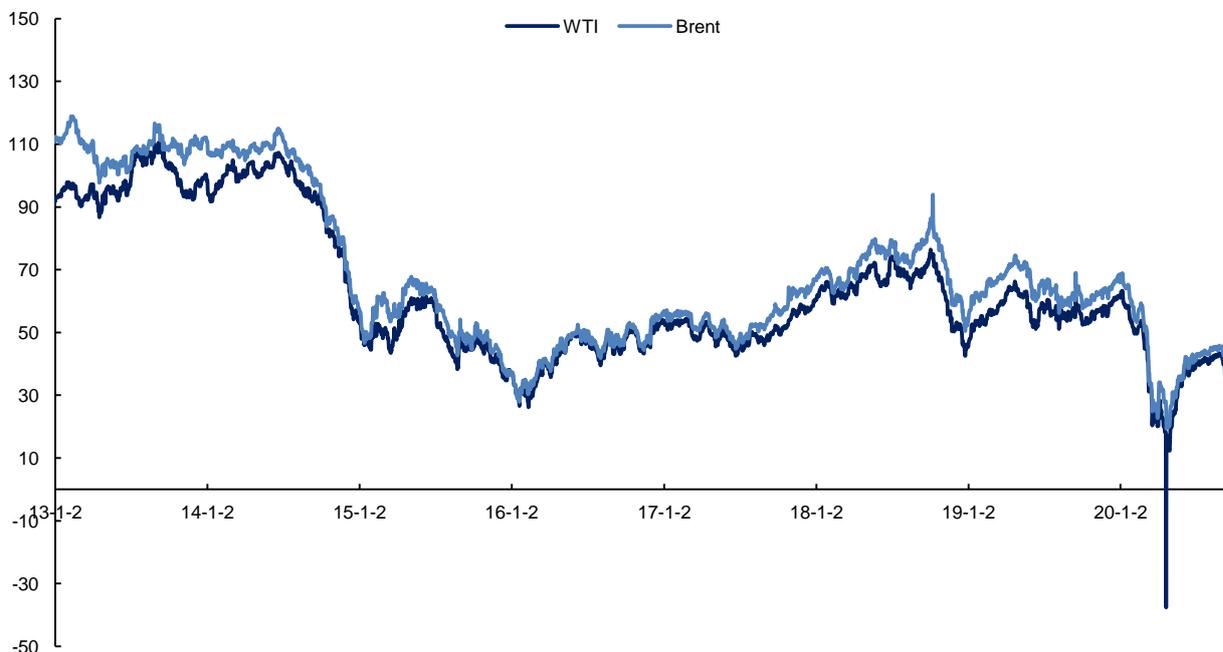
炼化行业数据跟踪：油价震荡，化纤走弱

国际原油：5月份以来随着需求恢复和减产协议持续进展，国际原油价格从10美元/桶的低点上涨至6月的40美元/桶左右，整个7-8月份国内原油价格处于40-45美元/桶之间震荡，8月份OPEC+减产配额执行率达到了106%，进入9月后市场对原油需求疲软的担忧导致油价震荡下跌，OPEC最新的月报预计2020年世界石油需求将会减少946万桶/日，并将2020年全球经济增长预期从-4%下调至-4.1%。后市看，OPEC+继续深化减产的可能性不大，国际原油供需关系短期宽松难以改变，预计原油价格将在40美元/桶的中枢震荡，油价处于相对低位将会利好民营一体化炼化项目。

PX、PTA和MEG：随着近期油价下跌，PX和PTA成本支撑减弱，下游PTA库存仍处于高位，行业开工率有限，再加上检修时间后移和后续PTA产能释放，PTA和PX价格整体处于震荡下跌为主。近期乙二醇处于震荡上行行情，成本端乙烯价格持续上涨成本支撑，库存端受港口库存大幅降低的利好刺激，需求端下游聚酯处于高负荷运行状态，国内MEG行业开工率在60%左右，当前MEG市场现货价格在3820-3920元/吨左右。

聚酯切片：当前聚酯切片价格下行为主，截止9月17日国内聚酯半光切片主流价为4500元/吨，比上周下调50元/吨，7月聚酯出口量同比仍下跌70%，利润方面受油价下跌影响，聚酯产品价格下行压缩应力空间，目前聚酯切片平均盈利空间为-33.6元/吨，处于亏损状态，下游需求端表现平淡，后续仍需关注油价、海外疫情和需求恢复情况。

图 17：WTI 和 Brent 原油期货价格变化（美元/桶）



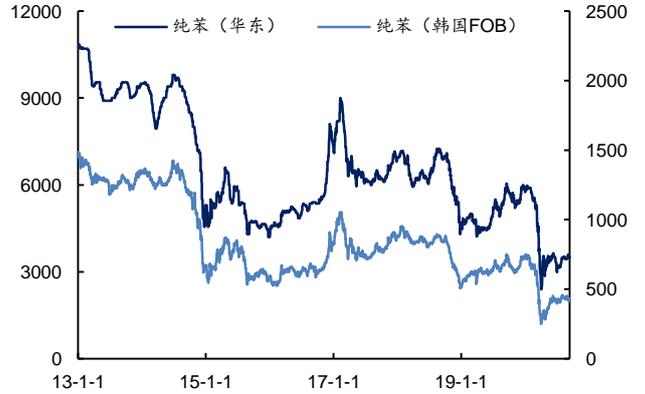
资料来源：BAININFO、国信证券经济研究所整理

图 18：石脑油价格变化（元/吨、美元/吨）



资料来源: BAINIFO、国信证券经济研究所整理

图 19：国内外纯苯价格变化（元/吨、美元/吨）



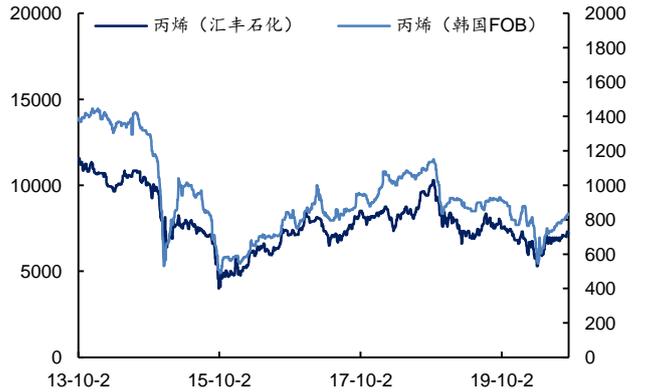
资料来源: BAINIFO、国信证券经济研究所整理

图 20：东南亚乙烯价格变化（美元/吨）



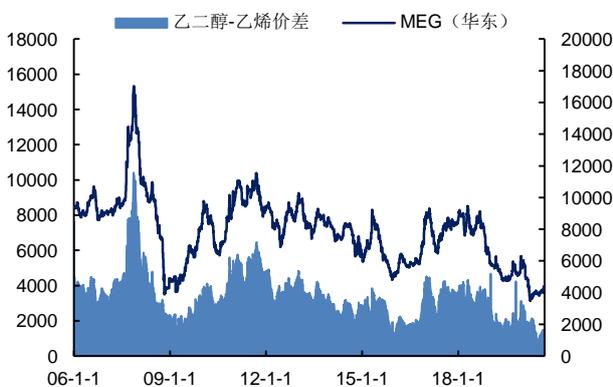
资料来源: BAINIFO、国信证券经济研究所整理

图 21：国内外丙烯价格变化（元/吨、美元/吨）



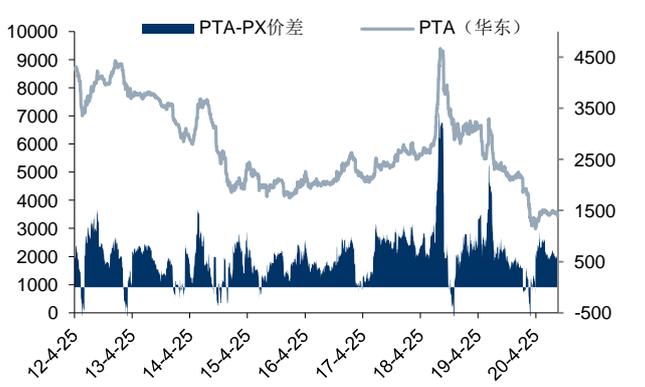
资料来源: BAINIFO、国信证券经济研究所整理

图 22：华东 MEG 价格和价差变化（元/吨）



资料来源: BAINIFO、国信证券经济研究所整理

图 23：华东 PTA 和 PX 价格价差变化（元/吨）



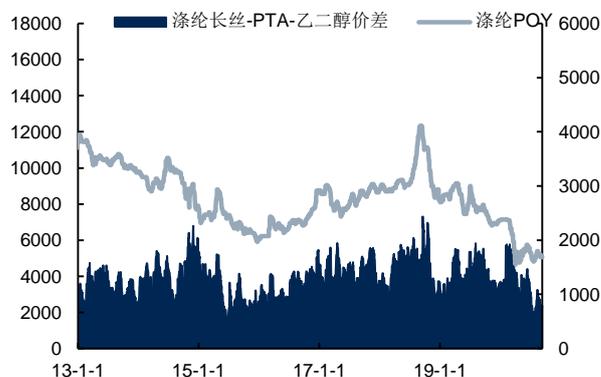
资料来源: BAINIFO、国信证券经济研究所整理

图 24：国内涤纶短纤价格和价差变化（元/吨）



资料来源: BAINIFO、国信证券经济研究所整理

图 25：国内涤纶长丝价格和价差变化（元/吨）



资料来源: BAINIFO、国信证券经济研究所整理

投资建议：

我们重申大炼化板块行业行情将会持续，一方面龙头企业产能释放业绩增长确定性强；另一方面龙头企业规模优势持续加强，国内 PTA 前十企业控制行业 80%左右产能，产能扩张下小产能逐渐退出市场，行业集中度也被动提高；第三，新建产能设备更加先进后发优势显著，在当前低油价下仍然具有显著的竞争优势，在当前油价逐渐回暖趋势中，低价原油库存的成本优势开始释放。

通过对上半年几个大炼化项目业绩对比可以看出，民营炼化具有：高毛利、高杠杆和高 ROE 的特点，特别是恒力炼化项目一体化程度最高对应的毛利率最高、财务杠杆最高对应了最高的 ROE，通过回顾上海石化历史 ROE，我们判断恒力 2000 万吨/年炼化一体化项目全年 ROE 有望达到 36%，将显著拉动公司业绩增长。

我们持续推荐：恒力石化。上半年公司在目前行业 PTA 和化纤等行业景气下行的趋势下展示了其优秀的盈利能力，下半年油价环比改善、公司低价原油储备、大乙烯项目、PTA 和聚酯项目持续投产，公司通过一体化项目锁定整个产业链利润，业

绩增长确定性强。我们预计公司 2020-2022 年归母净利润 121/149/169 亿元，同比+21/23/13%，EPS 为 1.72/2.12/2.41 元，当前股价对应 PE 为 11.9/9.6/8.5，维持“买入”评级。

风险提示：

- 1、原油价格大幅波动的风险；
- 2、未来新增产能投产不及预期的风险；
- 3、下游需求大幅下降的风险。

附表：重点公司盈利预测及估值

公司 代码	公司 名称	投资 评级	收盘价	EPS			PE			PB
				2019	2020E	2021E	2019	2020E	2021E	2019
600346	恒力石化	买入	20.39	1.42	1.72	2.12	14.3	11.9	9.6	3.9

数据来源：wind、国信证券经济研究所预测

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨

询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编：518001 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032