

油价回归下的 周期改善与低成本高成长

银河证券研究院化工团队

任文坡，林相宜

2021.2

一、2021年：油价回归，易涨难跌

二、石化行业迎来业绩拐点向上时机

三、油价上行助推低成本原料路线业绩抬升

四、不同油价情景下的业绩弹性

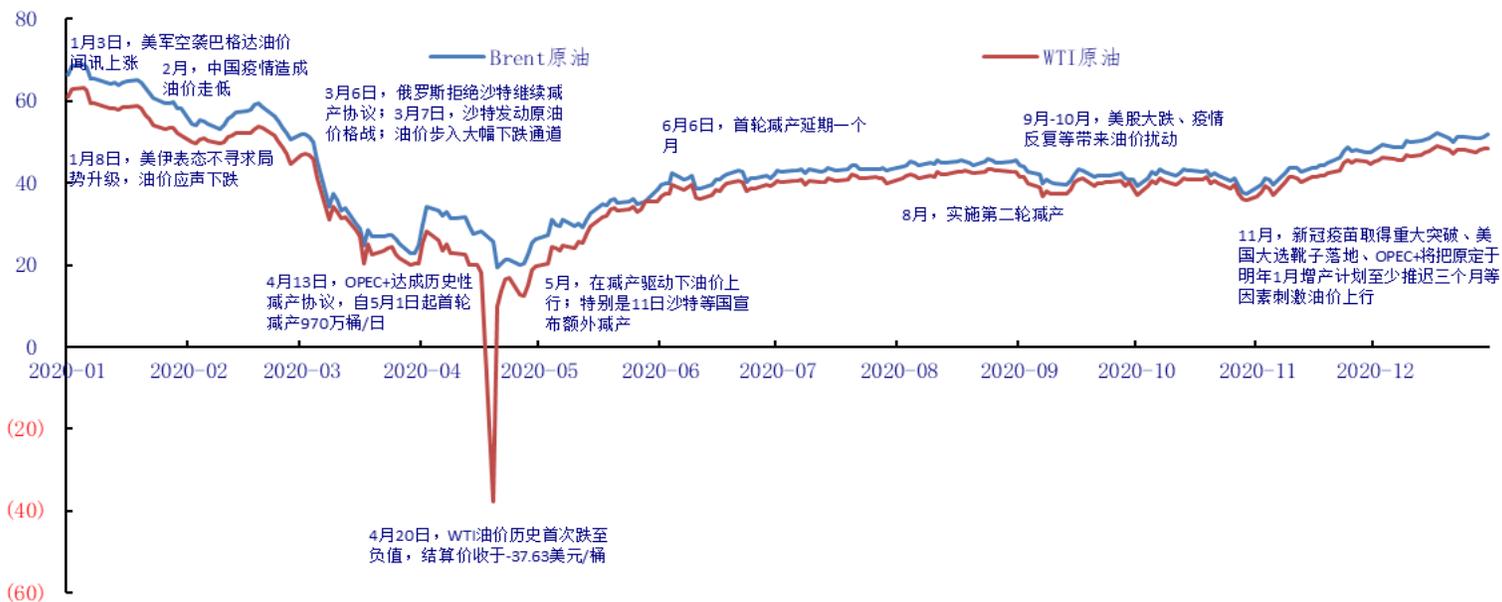
一、2021年：油价回归，易涨难跌



1. 2020年疫情冲击油价，OPEC+减产提供上涨动能

- 2020年疫情严重冲击油价，4月一度跌至谷底，5月随着OPEC+正式实施减产重心上移，6月进入窄幅震荡阶段，11-12月反弹。
- Brent和WTI全年均价分别为43.21、39.47美元/桶，均价创2005年以来新低，同比下降32.7%、30.8%。

图1：2020年国际油价走势



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

2. 2021年油价回归，预计未来一段时间易涨难跌

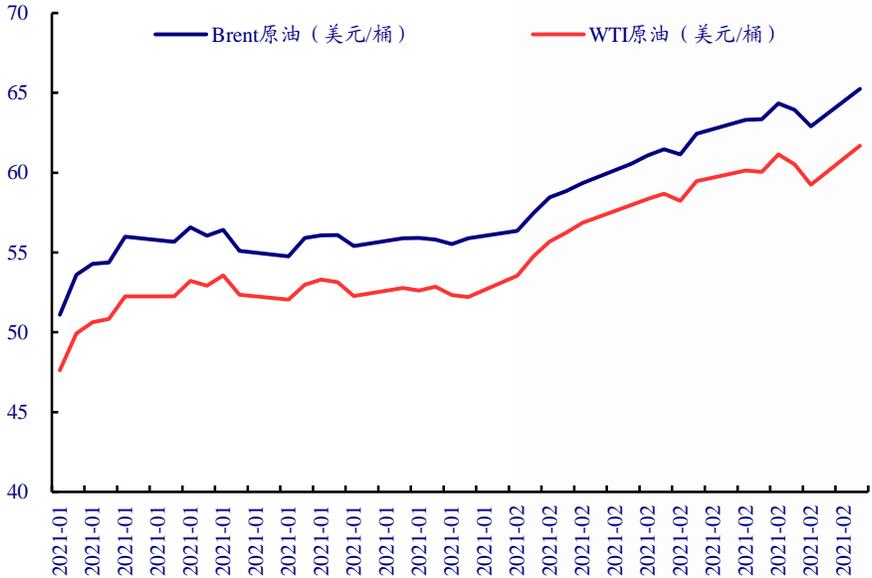
- 年初以来，OPEC+深化减产（沙特2月和3月主动实施100万桶/日单边减产）、美国推出财政刺激计划、新冠疫苗接种稳步上行、美国和俄罗斯极寒天气等诸多因素影响，国际油价大幅上行。
- 目前油价已超过2019年均价水平，年初以来涨幅在20%以上。
- 全球新冠肺炎新增确诊病例数已连续数周下降，经济复苏将带来原油需求上涨，对油价形成强有力支撑；流动性宽松利好原油等大宗商品，美国财政刺激政策的推进使得美元贬值压力加大，油价存在上涨预期。

表1：全球原油需求预测（百万桶/日）

	2020	2021Q1	2021Q2	2021Q3	2021Q4	2021	2021增量	2021增幅(%)
美洲	22.63	23.91	24.75	24.09	24.16	24.23	1.6	7.09
美国	18.48	19.46	20.16	19.69	19.77	19.77	1.3	7.01
欧洲	12.37	12.15	13.36	13.44	13.07	13.01	0.64	5.21
亚太地区	7.04	7.3	7.18	7.16	7.42	7.27	0.22	3.16
OECD总计	42.04	43.36	45.29	44.69	44.65	44.51	2.47	5.88
中国	13.04	12.55	14.07	14.91	15.03	14.14	1.1	8.45
印度	4.39	4.96	4.56	4.82	5.59	4.99	0.59	13.45
亚洲其他地区	8.13	8.35	8.96	8.57	8.45	8.58	0.46	5.61
拉丁美洲	6.01	6.13	6.27	6.46	6.39	6.31	0.31	5.08
中东	7.57	8.02	7.64	8.28	7.84	7.95	0.37	4.91
非洲	4.09	4.41	3.95	4.16	4.43	4.24	0.15	3.74
欧亚地区	4.99	5.43	5.17	5.14	5.55	5.33	0.34	6.79
俄罗斯	3.27	3.57	3.37	3.37	3.53	3.46	0.19	5.95
欧亚其他	1.72	1.86	1.81	1.77	2.02	1.87	0.14	8.37
Non-OECD总计	48.22	49.86	50.63	52.33	53.29	51.54	3.32	6.88
世界石油需求	90.26	93.22	95.92	97.02	97.94	96.05	5.79	6.41
原始估计	90.01	94.17	95.66	96.37	97.38	95.91	5.9	6.56
调整	0.25	-0.95	0.27	0.65	0.56	0.14	-0.11	-0.14

资料来源：OPEC，中国银河证券研究院

图2：2021年以来国际油价走势

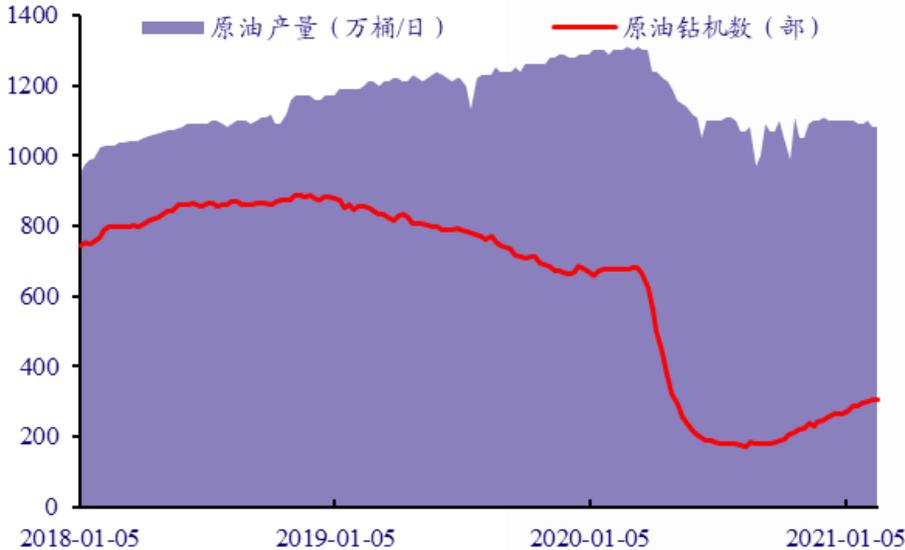


资料来源：Wind，中国银河证券研究院

2. 2021年油价回归，预计未来一段时间易涨难跌

- **美国：**油价上行，美国有增产动力，但考虑到美国大多数页岩油企业制定资本开支对应的油价为49美元/桶，且钻机数处在相对低位，预计2021年增产有限。
- **OPEC+：**美国对伊朗、委内瑞拉制裁预计短期内不会放松，基本不会对市场供应带来扰动；OPEC+仍将执行减产，但预计将视市场需求逐步放松减产。
- 中长期来看，2021年原油供需将处在基本平衡或紧平衡状态，油价易涨难跌，下有支撑、上有空间，维持中枢向上的判断。

图3：美国原油产量vs.原油钻机数



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

表2：OPEC产油国产量执行情况

	产量 (千桶/天)			本月产量增长 (千桶/天)	增长率	
	2020年11月	2020年12月	2021年1月	1月增加至	12月	1月
阿尔及利亚	857	856	864	8	-0.12%	0.93%
安哥拉	1190	1168	1174	6	-1.85%	0.51%
伊朗	1995	2022	2084	62	1.35%	3.07%
伊拉克	3772	3852	3839	-13	2.12%	-0.34%
科威特	2293	2297	2319	22	0.17%	0.96%
利比亚	1088	1215	1164	-51	11.67%	-4.20%
尼日利亚	1448	1373	1342	-31	-5.18%	-2.26%
沙特阿拉伯	8965	8965	9054	89	0.00%	0.99%
阿联酋	2515	2576	2612	36	2.43%	1.40%
委内瑞拉	411	415	487	72	0.97%	17.35%
赤道几内亚	100	126	116	-10	26.00%	-7.94%
加蓬	183	182	173	-9	-0.55%	-4.95%
OPEC合计	25100	25315	25496	181	0.86%	0.71%

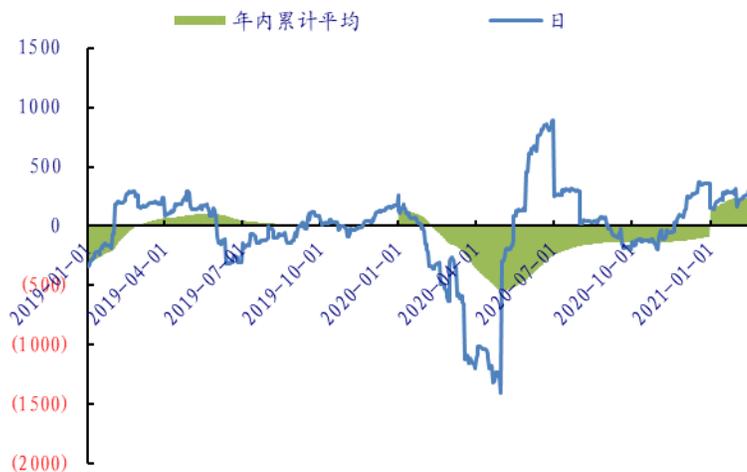
资料来源：OPEC，中国银河证券研究院

二、石化行业迎来业绩拐点向上时机

1. 2020年油价下跌带来“库存转化+原油销售”双重损失

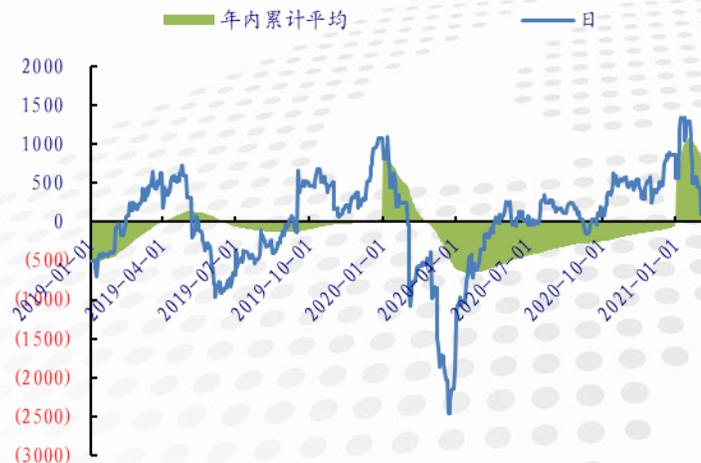
- 油价下跌带来原油库存转化方面的损失；拥有原油开采业务的上下游一体化企业也因油价下跌带来原油销售方面的重大损失。
- 以原油“采购+库存”50天等指标搭建模型进行库存转化量化计算，2020年因油价大幅下跌库存转化损失为89元/吨；以丙烷为原料的加工企业，同样面临库存转化损失（约58元/吨）。
- 2020年布油均价43.21美元/桶，以此测算，吨原油销售收益同比减少高达1080元/吨。

图4：原油库存转化损益



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

图5：丙烷库存转化损益

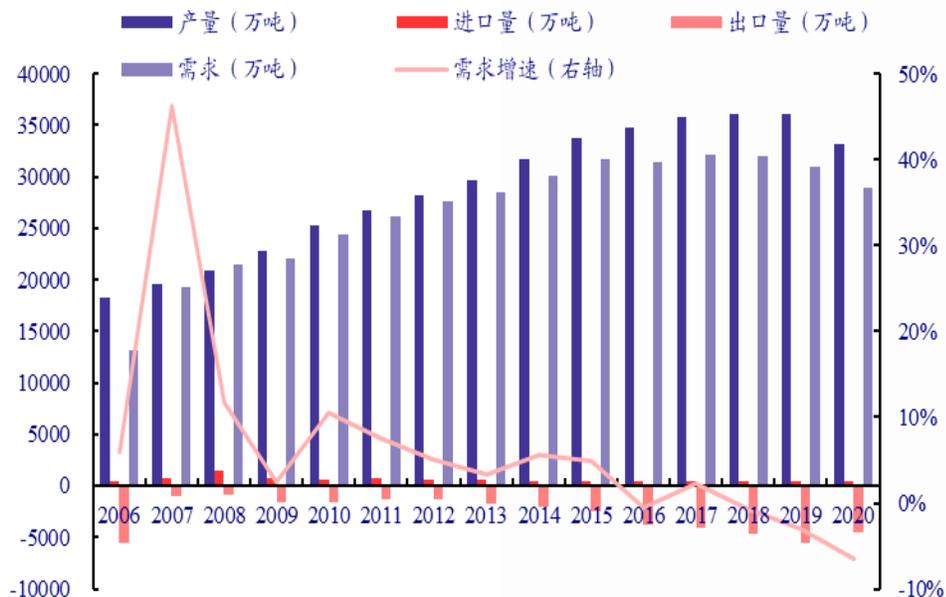


资料来源：Wind，中国银河证券研究院

2. 2020年石化行业整体需求不佳，价差大幅下降

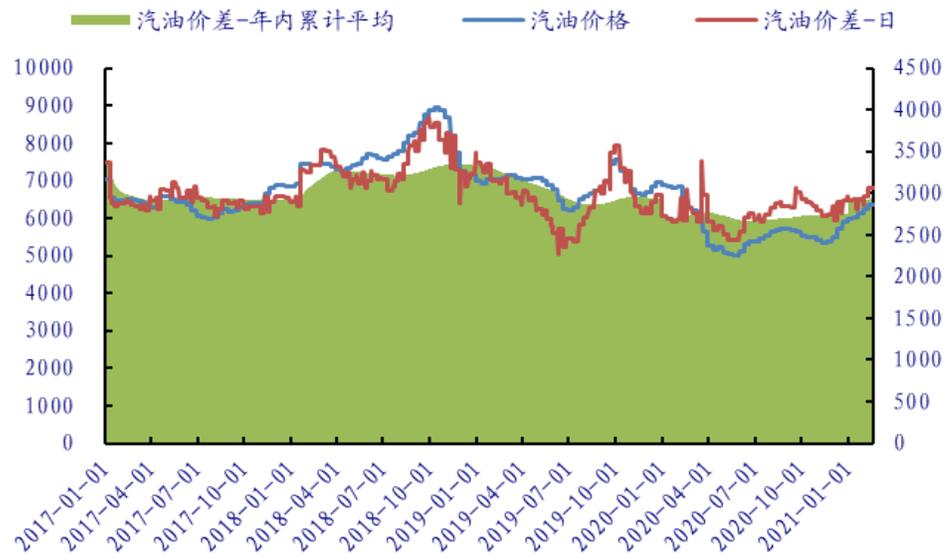
- 受新冠疫情影响，2020年我国石化行业面临成品油需求减少、产品价差下降等多重不利因素影响。
- 成品油需求2.90亿吨/年，同比下降6.58%，连续三年负增长；产量3.31亿吨/年，同比下降8.06%。
- 汽油、煤油、柴油价差同比-190、-653、-74元/吨；PE、PP价差有所提升，但其他化工品如PX、PTA、聚酯、涤纶等价差下降明显。

图6：我国成品油需求连续三年负增长



资料来源：Wind、海关总署，中国银河证券研究院

图7：2020年主要产品价差下降（以汽油为例）

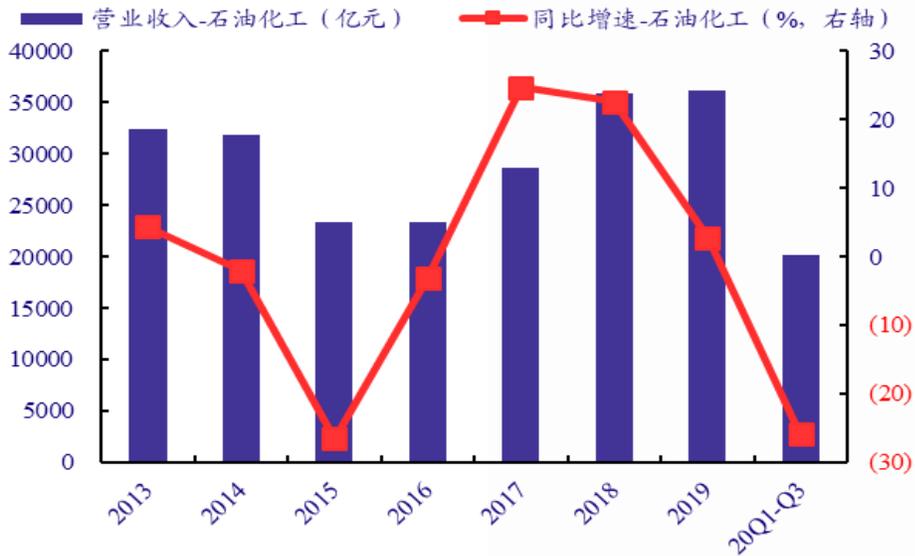


资料来源：Wind，中国银河证券研究院

3. 2020年石化行业陷入低谷，业绩大幅下降

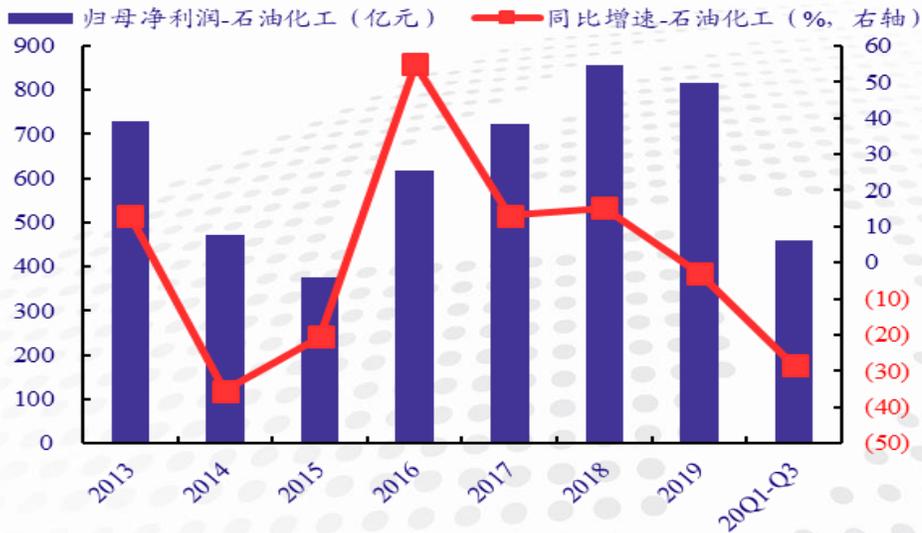
- 2020年石化行业面临新冠疫情引发的一系列不利影响，引发量价齐跌，处在行业低谷，导致业绩大幅下降。
- 前三季度，石化行业营收和归母净利润分别同比下降25.9%、28.4%。
- 我们认为，2020年将有望成为石化行业近年来的业绩低，存在底部向上的机会。

图8：石化行业营收及增长率



资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图9：石化行业归母净利润及增长率



资料来源：Wind、中国银河证券研究院

4. 2021年不利因素“由负转正”，行业迎拐点向上良机

- 从“量”、“价”双维度来看2021年石化行业投资机会：
 - 在“量”的角度：2021年销量预期好于2020年；部分企业存在业务扩张增量。
 - 在“价”的角度：2021年油价上行，库存转化损失这一不利因素消除，存在正收益；拥有原油开采业务的企业将受益油价上行；部分产品价格/价差有望扩大，盈利能力提升。
- 考虑到影响石化行业的主要不利因素有望在2021年“由负转正”，行业存在业绩周期改善的预期。推荐中国石油（601857.SH）、中国石化（600028.SH）、上海石化（600688.SH）。
- 油服行业作为油价后周期同样值得关注。

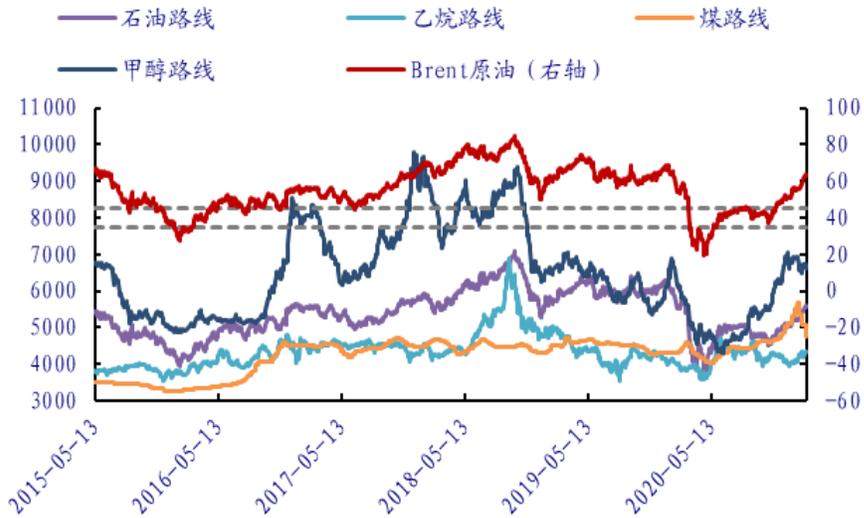
三、油价上行助推低成本原料路线业绩抬升



1. 乙烷/煤路线成本优势显著

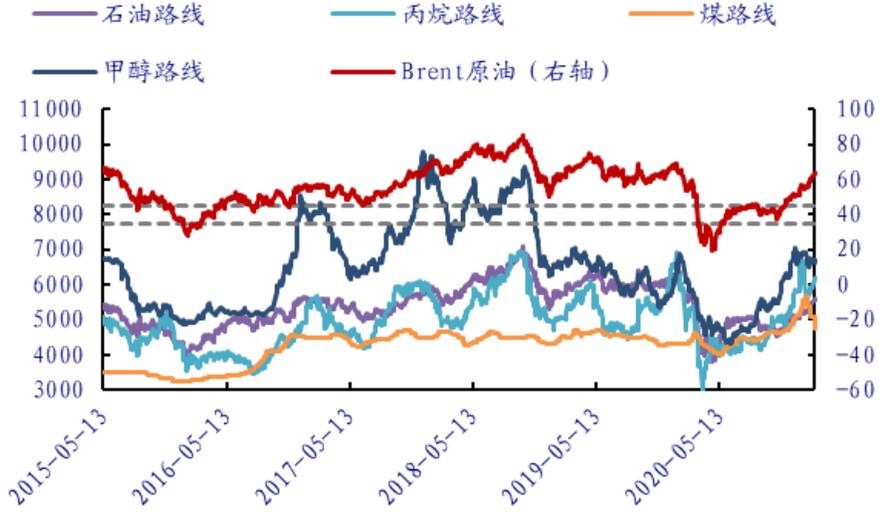
- 通常来看，乙烷路线处在成本线最底端；在油价35-45美元/桶时，石油/丙烷/煤三者成本相差不大；在油价处在45-100美元/桶区间时，基本呈现甲醇路线>石油路线>丙烷路线>煤路线。
- 与石油路线相比，2020年煤路线成本要低10%、乙烷路线（4167）要低15%。
- 2020年12月-2021年1月，煤价大幅上涨对煤路线成本带来极大扰动，期间超过石油路线成本；但正如前期预判一样，煤价飙升是阶段性的，将回归合理区间；目前，煤路线成本已优势再现。

图10：不同原料路线乙烯成本对比（元/吨、美元/桶）



资料来源：Wind、卓创资讯，中国银河证券研究院

图11：不同原料路线丙烯成本对比（元/吨、美元/桶）



资料来源：Wind、卓创资讯，中国银河证券研究院

2. 油价上行助推业绩弹性

- 2021年以来油价大幅上行，当前油价、煤价和乙烷价格水平下，乙烷/煤路线成本优势更加突出，相关企业业绩更具弹性。
- 持续看好进行乙烷蒸汽裂解业务布局的卫星石化（002648.SZ），以及持续开展煤制烯烃业务扩张的宝丰能源（600689.SH），具备跨周期、低成本、高成长三重属性。
- 卫星石化：一阶段125万吨/年乙烷蒸汽裂解项目即将投产；二阶段项目将再次助力高成长。
- 宝丰能源：持续复制煤制烯烃业务，当前产能120万吨/年，2022年底有望新增100万吨/年，远期内蒙规划400万吨/年产能。

表3：不同油价水平下烯烃成本对应的煤/乙烷/丙烷原料价格

油价（美元/桶）	40	50	60	70	80	90	100
煤（元/吨）	307	391	474	558	642	726	810
乙烷（北美MB，美元/吨）	199	257	315	373	431	489	547
丙烷（CFR华东，美元/吨）	410	473	535	597	659	722	784

资料来源：Wind、卓创资讯，中国银河证券研究院
 注：上述价格不含增值税

四、不同油价情景下的业绩弹性



业绩弹性测算

- 2021年油价上行对推荐标的均带来实质利好支撑，即包括周期改善个股，亦涉及非石油路线、低成本业务布局的高成长个股。
- 进行60、70、80美元/桶油价水平下的2021年业绩弹性测算。
- 关键假设：油价顺利传导即产品价差维持不变等。
- 风险提示：油价大幅下跌的风险，新建项目达产不及预期的风险等。

表4：2021年不同油价水平下的公司业绩弹性

EPS (元/股)	2020E	2021E		
Brent油价 (美元/桶)	43.21	60	70	80
中国石油	0.10	0.26	0.29	0.32
中国石化	0.31	0.51	0.54	0.58
上海石化	0.06	0.31	0.37	0.43
卫星石化	1.35	2.64	3.06	3.47
宝丰能源	0.67	0.78	0.84	0.91

资料来源：Wind，中国银河证券研究院

银河化工团队介绍



任文坡

中国石油大学（华东）化学工程博士
曾任职于中国石油，高级工程师、化工组组长、项目经理，8年实业工作经验。2018年加入中国银河证券研究院，主要从事化工行业研究。

☎：010-80927675

✉：renwenpo_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130520080001



林相宜

南开大学金融硕士、学士，中国注册会计师
曾任职于安永华明会计师事务所。2018年加入中国银河证券研究院，主要从事化工行业和纺织服装行业研究。

☎：010-80927677

✉：linxiangyi_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130520050007

分析师承诺：本人承诺，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

评级标准

行业评级体系

未来6-12个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）相对于基准指数（交易所指数或市场中主要的指数）

推荐：行业指数超越基准指数平均回报20%及以上。

谨慎推荐：行业指数超越基准指数平均回报。

中性：行业指数与基准指数平均回报相当。

回避：行业指数低于基准指数平均回报10%及以上。

公司评级体系

推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报20%及以上。

谨慎推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%—20%。

中性：指未来6-12个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。

回避：指未来6-12个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%及以上。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其机构客户和认定为专业投资者的个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部份，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的机构专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失，在此之前，请勿接收或使用本报告中的任何信息。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

银河证券版权所有并保留一切权利。



谢谢!

创造财富担当责任
股票代码：601881.SH06881.HK