

# 供需雾里看花，主动控产难恰到好处

## 2019 年下半年原油市场展望

供给收缩，需求疲软，上半年原油走势大幅波动。上半年国际油价再现 2018 年下半年走势，1-4 月国际油价震荡上行，涨幅显著，5-6 月国际油价宽幅下跌。上半年 OPEC 主被动减产力度较强，供给端超预期收缩支撑一季度原油价格上行，但贸易纷争持续，需求疲弱，导致二季度油价大幅下行。

**预计下半年原油市场维持弱势震荡局面。**我们认为当前原油市场面临的不确定性较大，供给与需求端均不明朗。整体而言，当前局面为需求端存在下行压力，供给端依靠主动收缩产能去库存，供需格局类似于 2017 年。我们判断若无强利好刺激，国际油价将在当前区间弱势震荡，布伦特油震荡中枢处于 60-70 美元/桶，WTI 震荡中枢处于 50-60 美元/桶。

**供给端 OPEC+ 减产空间有限，页岩油在成本舒适区间有序增产，巴西产能阶段性冲击市场。**供给端难言利好，当前形势下 OPEC+ 减产执行率已达高位，委内瑞拉与伊朗原油产量已达低位，继续下行空间不大。美国页岩油企业资本开支纪律较强，虽下半年 Permian 产区管道运能释放，预计页岩油仍将在新井盈亏平衡区间以上有序增产。根据 IEA 月报，巴西产能将于 2019 年下半年释放冲击市场，届时或将带来供给端压力。

**需求端受贸易纷争扰动，低裂解利润影响炼厂开工意愿。**宏观面我们认为贸易纷争短期内仍存不确定性，全球经济若如 IMF 预期的受到影响，则全球原油需求存在进一步下滑可能。微观面上裂解利润下滑，中国需求的连续负增长，沙特夏季原油发电需求下降等因素，原油消费疲软或将持续。

**地缘端局势不稳，短期冲突并未大规模升级，油价波动区间放大。**从 OPEC 数据看，美国对委内瑞拉以及伊朗的制裁已经导致两国原油产量与出口量大幅下降。近期中东地区局势日益紧张，时有油轮遇袭事件发生。我们认为当前中东局势稳定性较差，摩擦频现或将导致原油市场阶段性异动，但是局部冲突并未大规模升级，对原油市场的实质影响有限，局势的不稳定性将会导致油价波动区间放大。

**投资建议：**我们判断 19 年下半年整体原油供需基本面偏弱，国际油价预计将震荡运行，我们维持石油化工行业“持有”评级。布伦特油价围绕 60-70 美元/桶中枢波动。产业链相关标的中国石化（600028.SH），桐昆股份（601233.SH），恒逸石化（000703.SZ），恒力股份（600346.SH），荣盛石化（002493.SZ）。

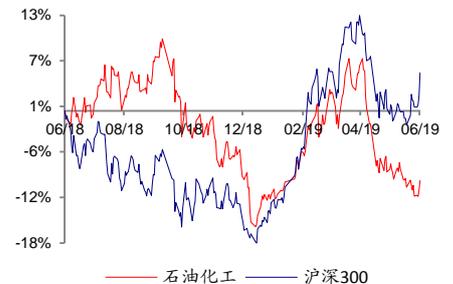
**风险提示：**全球经济增速大幅下滑，页岩油增长超预期，OPEC+ 减产协议未达成，地缘局势升级；

行业评级 **持有**

前次评级 **持有**

报告日期 **2019-06-22**

### 相对市场表现



分析师：

郭敏



SAC 执证号：S0260514070001



021-60750613



gzguomin@gf.com.cn

分析师：

王玉龙



SAC 执证号：S0260518070002



SFC CE No. BNX005



021-60750613



wangyulong@gf.com.cn

请注意，郭敏并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

### 相关研究：

原油专题研究：管道运能限制 2018-12-24

加拿大产能增长，对原油市场影响几何

减产提供支撑，波动中寻找机会：2019 年原油市场展望 2018-12-11

【广发化工-油市点评】：原油市场缺乏支撑 2018-11-14

联系人：

何雄 021-60750613

hexiong@gf.com.cn

重点公司估值和财务分析表

股票简称	股票代码	货币	最新 收盘价	最近 报告日期	评级	合理价值 (元/股)	EPS(元)		PE(x)		EV/EBITDA(x)		ROE(%)	
							2019E	2020E	2019E	2020E	2019E	2020E	2019E	2020E
利尔化学	002258.SZ	CNY	13.57	2019/5/7	增持	17.68	1.04	1.44	12.8	9.2	7.4	5.6	15.6	17.6
海利尔	603639.SH	CNY	26.70	2019/5/7	增持	33.35	2.30	2.89	11.4	9.0	7.8	6.2	16.7	17.4
扬农化工	600486.SH	CNY	54.38	2019/5/6	买入	62.90	3.69	4.19	14.5	12.8	9.5	7.7	19.8	18.3
万华化学	600309.SH	CNY	41.98	2019/4/30	买入	59.10	3.94	4.93	10.1	8.1	7.0	5.4	23.7	25.2
金禾实业	002597.SZ	CNY	19.05	2019/4/30	买入	23.05	1.65	2.02	11.3	9.2	7.0	5.4	19.8	20.4
金石资源	603505.SH	CNY	19.60	2019/4/30	买入	24.00	1.20	1.52	15.8	12.5	9.5	7.5	25.6	24.4
三友化工	600409.SH	CNY	5.77	2019/4/29	买入	8.21	0.68	0.81	8.2	6.9	4.5	3.6	11.3	11.8
桐昆股份	601233.SH	CNY	14.41	2019/4/28	买入	18.72	1.44	1.89	9.5	7.3	6.5	5.6	14.8	16.5
鲁西化工	000830.SZ	CNY	11.25	2019/4/24	买入	20.77	1.61	1.92	6.7	5.7	10.5	8.7	18.0	17.7
万润股份	002643.SZ	CNY	10.05	2019/4/22	买入	15.00	0.60	0.69	17.0	14.7	13.0	10.8	11.0	11.3
广信股份	603599.SH	CNY	14.91	2019/4/21	买入	21.59	1.27	1.62	11.9	9.3	7.2	5.0	11.2	12.6
醋化股份	603968.SH	CNY	16.18	2019/4/19	买入	22.50	1.32	1.47	12.0	10.8	7.0	6.1	16.2	15.2
百合花	603823.SH	CNY	17.72	2019/4/15	增持	27.85	1.11	1.40	15.4	12.2	9.2	7.0	15.0	15.9
中泰化学	002092.SZ	CNY	8.17	2019/3/27	增持	10.50	1.14	1.29	6.9	6.1	6.6	6.0	11.5	11.5
广汇能源	600256.SH	CNY	3.61	2019/3/24	买入	4.95	0.33	0.47	10.5	7.3	5.7	4.0	13.0	15.7
坤彩科技	603826.SH	CNY	14.92	2019/2/26	增持	18.20	0.56	0.79	25.9	18.5	20.0	14.4	16.9	19.2

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

备注: 表中估值指标按照最新收盘价计算

## 目录索引

一、2019 年上半年原油市场回顾 .....	5
1.1 2019 年上半年国际油价呈“倒 V”走势 .....	5
1.2 供给端：OPEC 超预期减产导致供给收缩强于预期 .....	5
1.3 需求端：贸易争端再起，需求担忧升温 .....	6
1.4 供需与库存：连续供大于求，美国商业原油库存持续增长 .....	7
1.5 地缘端：中东地缘局势升温，原油风险溢价提升 .....	8
二、2019 年下半年原油市场展望：供需雾里看花，市场脆弱平衡 .....	8
2.1 供给端：短期面临新供给冲击，后市供给压力恐有增无减 .....	9
2.2 需求端：贸易纷争存在不确定性，后市需求预期偏弱 .....	15
2.3 地缘端：中东局势紧张，尼日利亚与利比亚存在产量波动风险 .....	17
2.4 库存走势：若 OPEC 维持当前产量，2-3 季度有望阶段性去库存 .....	18
三、下半年原油市场展望：主动调控难恰到好处，金融属性放大波动区间 .....	20
四、投资建议 .....	21

## 图表索引

图 1: 2019 年上半年原油价格走势 (美元/桶)	5
图 2: OPEC 与沙特原油产量	6
图 3: 委内瑞拉与伊朗原油产量	6
图 4: IMF 下调全球经济增速预期 (%)	7
图 5: IEA 与 OPEC 连续下调 19 年需求增长预期 (百万桶/天)	7
图 6: 全球石油季度供需差 (百万桶/天)	7
图 7: OECD 工业原油库存 (百万桶)	8
图 8: 美国周度商业原油库存 (千桶)	8
图 9: 历史上 OPEC 的减产情况与国际油价走势	11
图 10: 中东各国财政平衡油价 (美元/桶)	11
图 11: 俄罗斯财政盈余情况与国际油价走势	12
图 12: 委内瑞拉产量下降趋势	12
图 13: 委内瑞拉分结构产量下降趋势预测	12
图 14: 伊朗产量已降至前期低点	13
图 15: 伊朗对各国出口量及预测	13
图 16: 伊朗原油对外出口情况	13
图 17: 页岩油产量增速近期有所放缓	14
图 18: 产量增速放缓与油价回落相关	14
图 19: 页岩油钻井数与完井数走势 (座)	14
图 20: 页岩油钻井数与完井数增速	14
图 21: 新井盈利 WTI 油价 (美元/桶)	15
图 22: 老井运行 WTI 油价 (美元/桶)	15
图 23: 2013-2024 年石油产量及预测	15
图 24: 下半年巴西石油产量冲击市场	15
图 25: IEA 预计 2018 与 2019 年全球需求增长情况 (百万桶/天)	16
图 26: 2019 年一季度中国成品油需求负增长	16
图 27: 2019 年一季度美国石油产品需求增长放缓	16
图 28: 美国, 欧洲与亚洲地区裂解价差走势 (美元/桶)	17
图 29: 利比亚与尼日利亚原油产量情况 (千桶/日)	17
图 30: 美国炼厂炼油量 (千桶/日)	18
图 31: Midland 与 Cushing 价格价差 (美元/桶)	18
图 32: Midland 与 Houston 价格价差 (美元/桶)	18
图 33: Cushing 与 Houston 价格价差 (美元/桶)	19
图 34: Cushing 地区原油库存 (千桶)	19
图 35: 全球石油供需情况预测	20
表 1: 2019 年 OPEC 各国减产执行情况 (千桶/日)	10
表 2: Permian 地区管道现状与修建计划	19

## 一、2019年上半年原油市场回顾

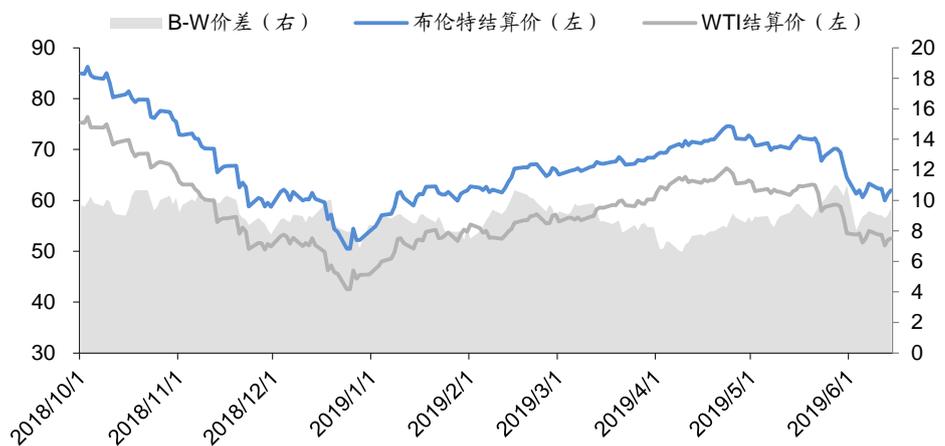
2019年上半年国际油价再现2018年下半年走势，1-4月国际油价震荡上行，涨幅显著，5-6月国际油价宽幅下跌。供需端局势复杂多变，给原油市场带来较大的不确定性。

### 1.1 2019年上半年国际油价呈“倒V”走势

**2019年一季度油价：**2019年一季度布伦特原油期货结算价均价63.83美元/桶，区间涨幅+24.55%，WTI原油期货结算价均价54.90美元/桶，区间涨幅+29.22%。年初受OPEC+减产协议达成刺激，国际油价触底反弹，一季度OPEC+减产幅度超出市场预期，主动减产执行力度较强，加之美国对委内瑞拉与伊朗的经济制裁，原油市场供给端收缩超出市场预期。需求端，贸易纷争阶段性缓解，中国与美国经济增速超出市场预期。

**2019年二季度油价：**2019年二季度(至20190620)布伦特原油期货结算价均价68.95美元/桶，区间涨幅-9.96%，WTI原油期货结算价均价60.23美元/桶，区间涨幅-12.49%。4月份，原油市场延续一季度涨势，4月份美国对伊制裁的豁免期结束，美伊对抗局势升级，市场对原油供给端的担忧进一步加剧，国际油价加速上涨。进入5月，受全球贸易摩擦影响，权威机构纷纷下调全球经济增速与原油需求增长，加之美国原油库存持续超预期提升，供给端边际利好空间有限，需求端的担忧再次主导市场走势，国际油价宽幅下跌。

图1：2019年上半年原油价格走势（美元/桶）



数据来源：wind，广发证券发展研究中心

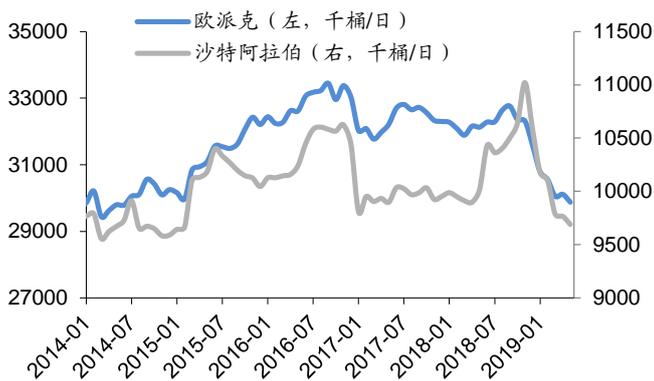
### 1.2 供给端：OPEC超预期减产导致供给收缩强于预期

**OPEC主动减产力度大，沙特承担最多减产任务。**根据OPEC月报提供的数据测算，OPEC主要减产国家（OPEC11国）整体减产执行率较高，2019年1-5月的减产执行率分别为92%，104%，155%，146%和142%。其中沙特与阿联酋承担较多减产任务，2019年5月，沙特原油产量降至969万桶/日，较2018年10月的1063.7万桶/日减产94.3万桶/日，减产执行率高达293%。

**OPEC被动减产规模与主动减产规模相当。**未被分配减产任务的伊朗，委内瑞拉与利比亚三国中，受到美国制裁影响的伊朗与委内瑞拉原油产量大幅下降。截止2019年5月，伊朗原油产量已经降至237万桶/日，较2018年10月减产达到96万桶/日，超过沙特。委内瑞拉原油产量降至74.1万桶/日，较2018年10月减产46.5万桶/日。整体被动减产产量达到136.9万桶/日，超过主动减产的115.7万桶/日。

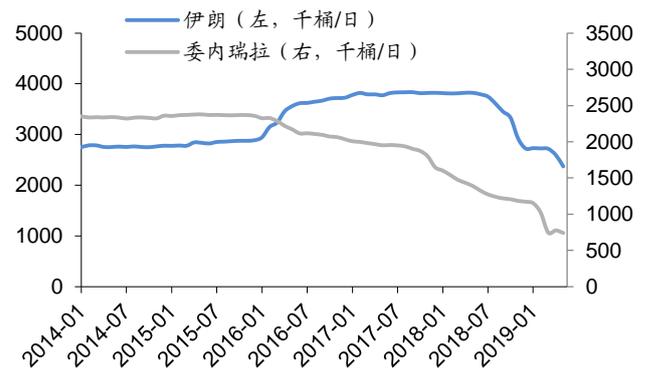
**非OPEC减产国执行力度不强，俄罗斯减产执行情况一般。**根据IEA的数据，2019年1季度俄罗斯执行减产力度不强。本轮减产中俄罗斯分配的减产指标是23万桶/日，而截至2019年4月数据，俄罗斯减产产量仅有19万桶/日，执行率仅80%。

图2: OPEC与沙特原油产量



数据来源: OPEC, 广发证券发展研究中心

图3: 委内瑞拉与伊朗原油产量



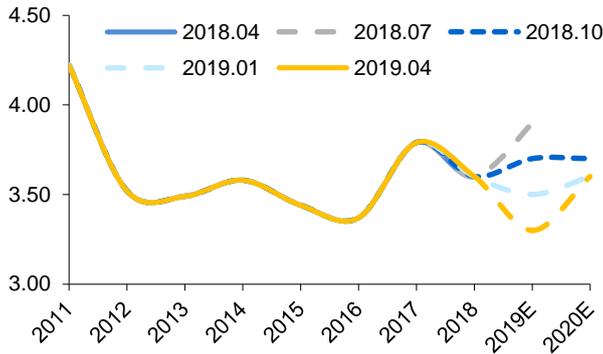
数据来源: OPEC, 广发证券发展研究中心

### 1.3 需求端: 贸易争端再起, 需求担忧升温

**实际需求超预期走弱, 各机构连续下调需求预期。**根据IEA6月月报数据, 2019年Q1全球石油需求仅增长0.3百万桶/天, 同比增长0.3%, 远低于2017年1.0%与2018年2.0%增速。自2018年下半年以来, IEA与OPEC连续下调2019年全球原油需求增长预期, 尤其自2019年4月以来, 两机构均大幅下调全球需求增长预期。

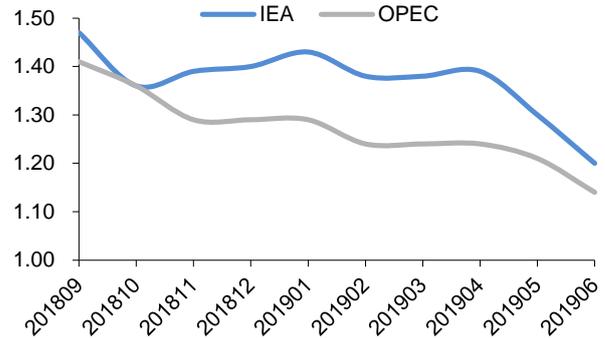
**贸易争端再起, 需求担忧升温。**美国特朗普政府在全球范围内制造贸易争端, 与包括中国, 欧盟, 日本, 墨西哥, 加拿大在内的各个国家之间均发生贸易争端。这给全球经济带来显著的负面影响。IMF在4月9日发表的新一期的《世界经济展望报告》中再次下调2019年全球经济增长预期至3.3%, 比今年1月份的预测低0.2个百分点。

图4: IMF下调全球经济增速预期(%)



数据来源: IMF, 广发证券发展研究中心

图5: IEA与OPEC连续下调19年需求增长预期(百万桶/天)

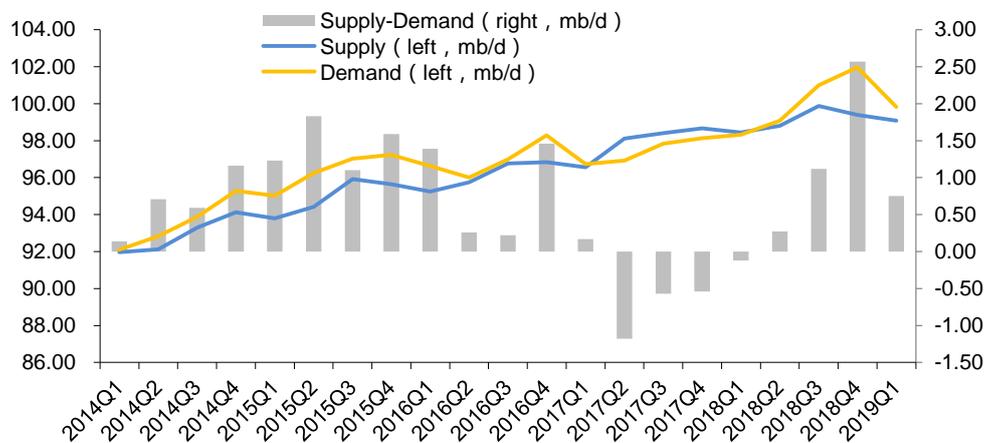


数据来源: OPEC, IEA, 广发证券发展研究中心

### 1.4 供需与库存: 连续供大于求, 美国商业原油库存持续增长

供给超预期收缩, 供给略弱于需求。根据IEA5月月报数据, 受OPEC+减产联盟大幅减产的影响, 2019年一季度全球石油供给大幅收缩。但是一季度全球原油市场仍处于供大于求状态, 自2018Q2以来, 全球石油库存连续4个季度增长。

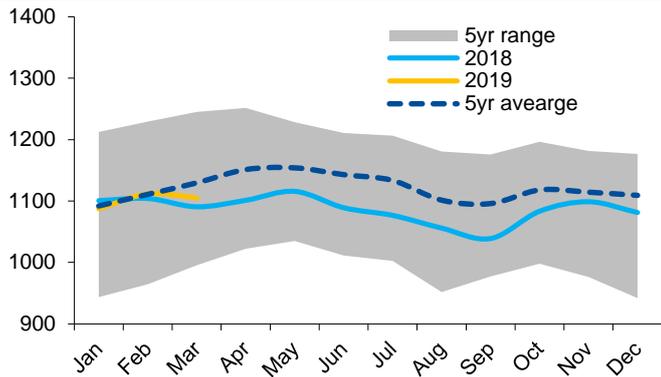
图6: 全球石油季度供需差(百万桶/天)



数据来源: IEA, 广发证券发展研究中心

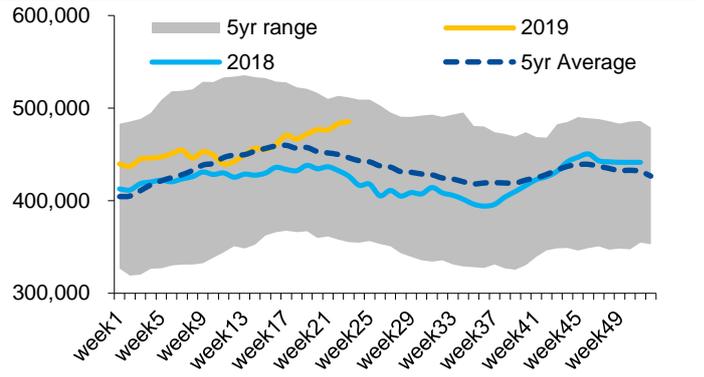
美国原油库存持续提升。IEA数据显示, 当前OECD商业原油库存处于5年均值水平附近, 2019年1季度库存略有累积。美国周度商业原油库存数据显示, 美国商业原油库存持续提升, 且处于5年均值水平以上。从OECD库存地理结构上看, 美国库存是主要的OECD库存积累地, OECD欧洲与OECD亚太地区工业原油库存均处于5年均值水平以下。

图7: OECD工业原油库存 (百万桶)



数据来源: IEA, 广发证券发展研究中心\*5year指2014-2018

图8: 美国周度商业原油库存 (千桶)



数据来源: EIA, 广发证券发展研究中心\*5year指2014-2018

### 1.5 地缘端: 中东地缘局势升温, 原油风险溢价提升

美国对伊制裁豁免期结束, 中东局势升温。2019年4月22日, 美国宣布终止对伊朗石油进口的制裁豁免, 并于5月2日正式生效。豁免的正式失效意味着伊朗将无法通过常规途径对外出口原油及石油产品。制裁生效也激起了伊朗的强烈反抗, 中东局势紧张态势有所升级。自制裁全面生效以来, 霍尔木兹海峡附近多次发生油轮遇袭事故, 地区局势持续紧张也带动国际油价阶段性恐慌式上涨。

霍尔木兹海峡地理位置关键, 是中东原油与LNG运输要道。处于阿曼与伊朗之间的霍尔木兹海峡地理位置关键, 是连接波斯湾与阿曼湾以及阿拉伯海的重要运输通道。2017年EIA预计大约有80%的通过霍尔木兹海峡的原油运往了亚洲地区, 包括中国, 日本, 印度, 韩国以及新加坡等地。同时EIA测算, 2016年卡塔尔通过霍尔木兹海峡运输的天然气量达到3.7万亿立方英尺, 占当年全球天然气贸易量超过30%。

据EIA数据, 霍尔木兹海峡是全球原油与石油产品通过量最大的运输通道。据EIA数据, 霍尔木兹海峡与马六甲海峡, 苏伊士运河, 曼德海峡, 丹麦海峡, 土耳其海峡以及巴拿马运河并称为七大全球石油运输“要塞”。其中2016年通过霍尔木兹海峡的原油与石油产品运输量为18.5百万桶/天, 占全球总供给量97.2百万桶/天的19%。

## 二、2019年下半年原油市场展望: 供需雾里看花, 市场脆弱平衡

我们认为当前原油市场的走势存在非常大的不确定性, 供给端, 需求端, 金融端的基本面与预期交织, 这给我们判断原油市场走势带来极大的困难。我们倾向于认为市场将维持弱势震荡格局, 波动中枢围绕美国页岩油新井开采成本, 但是波动幅度将被放大。

我们认为下半年原油市场需要关注的问题在以下几个方面:

- 1、供给端: OPEC+还能再减产多少, 美国页岩油下半年增长多少, 其他国家的增产产量有多大。
- 2、需求端: 宏观角度与微观角度分析需求走势。
- 3、地缘政治: 中东局势会不会继续升级。

## 2.1 供给端：短期面临新供给冲击，后市供给压力恐有增无减

**OPEC与美国局势未定，巴西产能又将冲击市场。**自2017年以来，全球原油市场的供给端核心就在于以沙特与俄罗斯为主的OPEC+联盟减产控价与以美国页岩油为主的新供给方增产抢份额的博弈。美国增产速度与OPEC+减产执行力度决定全球原油供给变化方向。2019年下半年，局势进一步混乱，巴西深海原油将在2019年下半年释放产能冲击市场，IEA预计到2019年年底巴西石油产量将增长至3.26百万桶/日。总的来说，旧格局仍未形成，短期有存在新产能投放冲击市场，我们认为下半年全球石油供给端压力有增无减。

### 2.1.1 OPEC+还能减产多少？从能力与意愿来看，空间不大。

**主动减产：**当前执行率已达高位，后续仍有理论减产空间，沙特恐将继续承担更多减产任务，但整体而言减产对油价短期刺激较强，但中期拉动作用有限。

**被动减产：**委内瑞拉产量仍有下降空间，美伊冲突升级可能性较低。

**主动减产：**当前协议框架内，执行率已达高位。从OPEC6月月报数据来看，OPEC主动减产国5月减产执行率仍在142%高位，但较前两月略有下滑。从结构上看，减产执行率较高的国家有加蓬（325%），沙特（293%），安哥拉（121%），科威特（116%）与阿联酋（111%）。当前OPEC主要减产国沙特原油产量已经降至2015年2月以来的最低值，已经低于2017年1月至2018年4月上一轮减产时期水平。

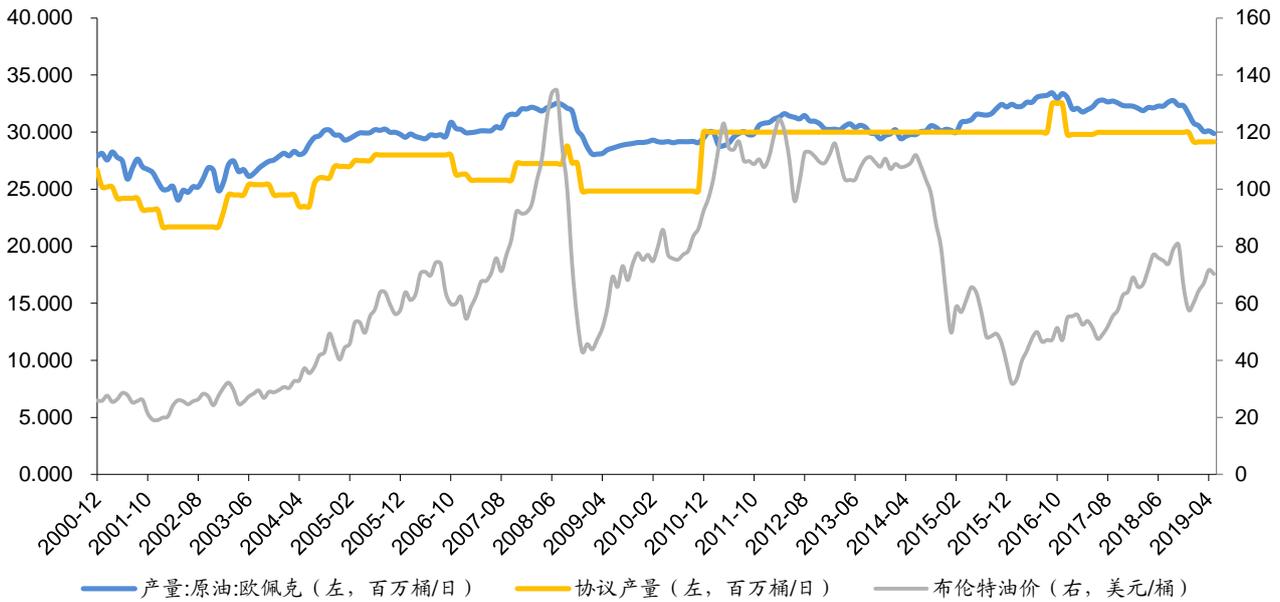
表1: 2019年OPEC各国减产执行情况(千桶/日)

				产量								减产量				
	基准 产量	承诺 减产	调整 后产 量	2018 10	2018 11	2018 12	2019 01	2019 02	2019 03	2019 04	2019 05	2019 01	2019 02	2019 03	2019 04	2019 05
阿尔及利亚	1057	-32	1025	1057	1056	1051	1024	1032	1027	1023	1029	-33	-25	-30	-34	-28
安哥拉	1528	-47	1481	1515	1498	1484	1435	1441	1447	1397	1471	-93	-87	-81	-131	-57
刚果	325	-10	315	321	310	327	317	322	345	337	320	-8	-3	20	12	-5
厄瓜多尔	524	-16	508	521	522	518	517	528	530	530	529	-7	4	6	6	5
赤道几内亚	127	-4	123	124	121	103	112	117	120	112	114	-15	-10	-7	-15	-13
加蓬	187	-6	181	185	170	194	197	204	213	188	211	10	17	26	1	24
伊拉克	4653	-141	4512	4654	4626	4712	4702	4649	4520	4630	4724	49	-4	-133	-23	71
科威特	2809	-85	2724	2753	2772	2800	2723	2713	2709	2697	2710	-86	-96	-100	-112	-99
尼日利亚	1738	-53	1685	1760	1731	1733	1731	1730	1736	1825	1733	-7	-8	-2	87	-5
沙特	10633	-322	10311	10637	11021	10586	10172	10102	9785	9766	9690	-461	-531	-848	-867	-943
阿联酋	3168	-96	3072	3177	3274	3238	3075	3067	3057	3058	3061	-93	-101	-111	-110	-107
伊朗	3330			3330	2921	2724	2731	2726	2718	2597	2370	-599	-604	-612	-733	-960
利比亚	1118			1118	1107	949	883	905	1102	1177	1174	-235	-213	-16	59	56
委内瑞拉	1206			1206	1183	1172	1150	1021	745	776	741	-56	-185	-461	-430	-465
减产国	26749	-812	25937	26704	27101	26746	26005	25905	25489	25563	25592	-744	-844	-1260	-1186	-1157
非减产国	5654	0	0	5654	5211	4845	4764	4652	4565	4550	4285	-890	-1002	-1089	-1104	-1369
合计	32403	-812	25937	32358	32312	31591	30769	30557	30054	30113	29877	-1634	-1846	-2349	-2290	-2526

数据来源: OPEC, 广发证券发展研究中心

**主动减产: 减产仍有空间, 减产短期内可拉动油价上涨。**结合历史上数次OPEC减产的情况来看, 我们认为OPEC仍有继续减产的空间。2001年2月-2002年1月期间, OPEC曾连续4次设定减产目标, 减产合计量达到5.00百万桶/日, 减产期间实际产量下降3.15百万桶/日。2008年9月到2008年12月期间, OPEC也曾连续3次设定减产目标, 减产合计量达到4.22百万桶/日, 减产期间实际产量下降3.40百万桶/日。历史上数次减产对国际油价的拉动作用显著。但是我们认为当前阶段的减产对国际油价的拉动作用或许与过去几次存在不同, 主要原因是2014年以前, OPEC减产之后市场份额的再次填充仍由OPEC主导, 而当前形势下OPEC减产后的市场供需缺口被更低油价诉求的美国页岩油填充。因此, 从短周期看, OPEC产量下降速度快于美国页岩油增产速度, 则油价短期出现上行动力, 而当OPEC产量下降进入平台期后, 美国页岩油的增产则将再次导致市场出现过剩局面。

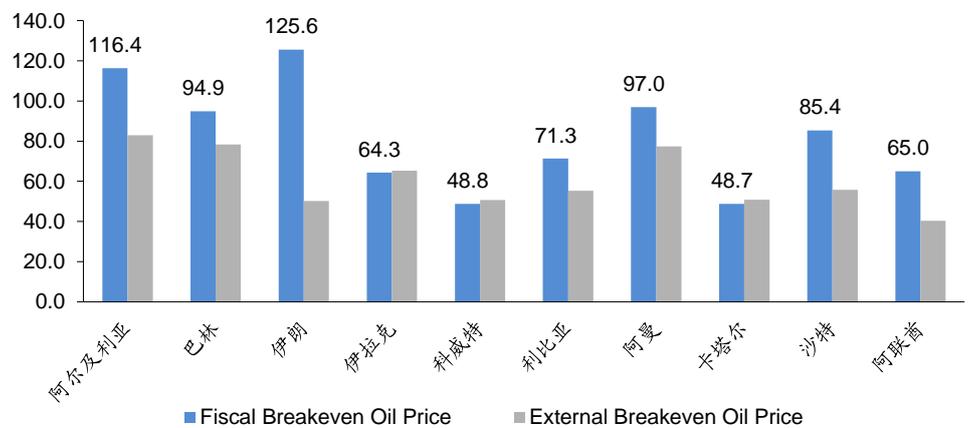
图9: 历史上OPEC的减产情况与国际油价走势



数据来源: OPEC, wind, 广发证券发展研究中心

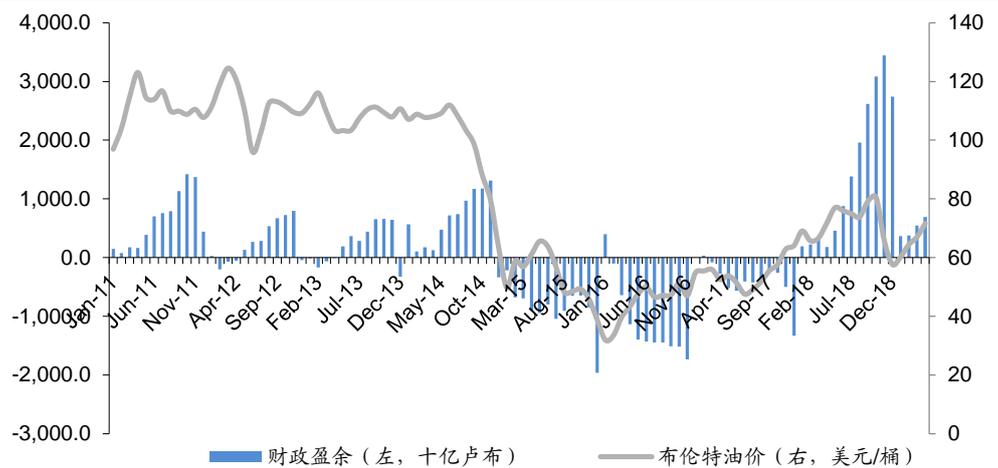
**主动减产: 减产执行率取决于油价诉求, 沙特恐独木难支。** OPEC+减产联盟中产量较高的包括沙特, 俄罗斯, 伊拉克与阿联酋。从过去几个月的减产执行情况看, 沙特减产执行率较高, 阿联酋其次, 而俄罗斯与伊拉克减产力度不强。我们认为减产执行率的差别与各国油价诉求相关。从IMF测算的中东国家财政平衡油价来看, 沙特2019年财政平衡油价仍在85.4美元/桶高位, 而伊拉克与阿联酋财政平衡油价仅有65美元/桶左右。从俄罗斯财政部数据来看, 60美金/桶的国际油价下, 俄罗斯财政已经能够实现较好的财政盈余。因此, 从财政情况与油价走势来看, 当前情况下仅沙特存在较强的减产意愿, 而俄罗斯, 伊拉克, 阿联酋等产油国的减产意愿并不强烈, 反而在高油价下, 受国家财政支出的压力, 这些国家存在较强的增产动力。

图10: 中东各国财政平衡油价 (美元/桶)



数据来源: IMF, 广发证券发展研究中心

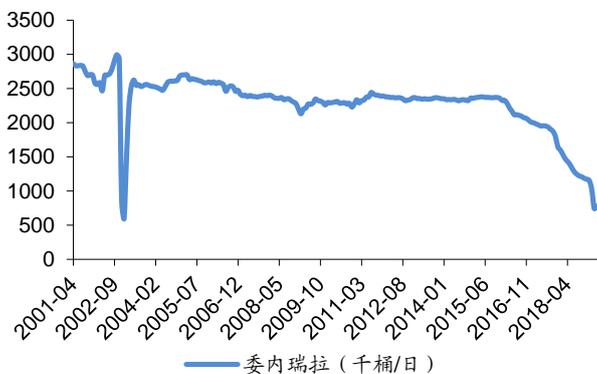
图11: 俄罗斯财政盈余情况与国际油价走势



数据来源: 俄罗斯财政部, wind, 广发证券发展研究中心

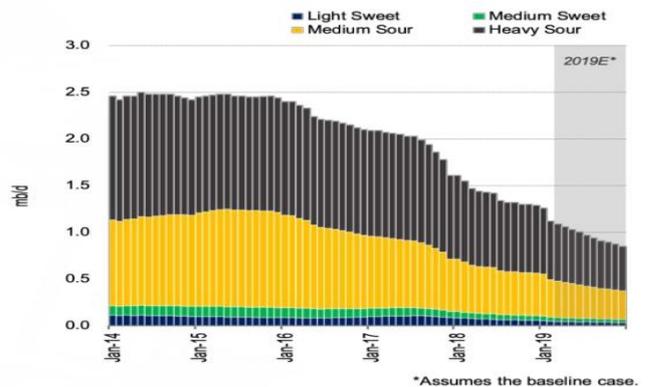
**被动减产:** 委内瑞拉虽仍有产量下降风险, 但阶段性筑底可能性更高。委内瑞拉原油产量继续下降, 截止2019年5月, 委内瑞拉原油产量已经降至74.1万桶/天, 较2019年1月份产量115.1万桶/日, 继续下降41万桶/日。由于2019年美国对委内瑞拉经济制裁的影响, 委内瑞拉原油产量在3月份出现断崖式下跌。虽然后续由于委内瑞拉局势的不确定性, 其原油产量仍有继续下降的空间, 但是我们认为委内瑞拉原油产量已经阶段性筑底的可能性更高。

图12: 委内瑞拉产量下降趋势



数据来源: OPEC, 广发证券发展研究中心

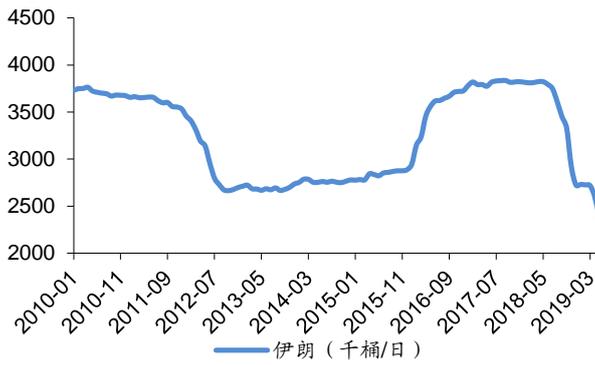
图13: 委内瑞拉分结构产量下降趋势预测



数据来源: OIES, 广发证券发展研究中心

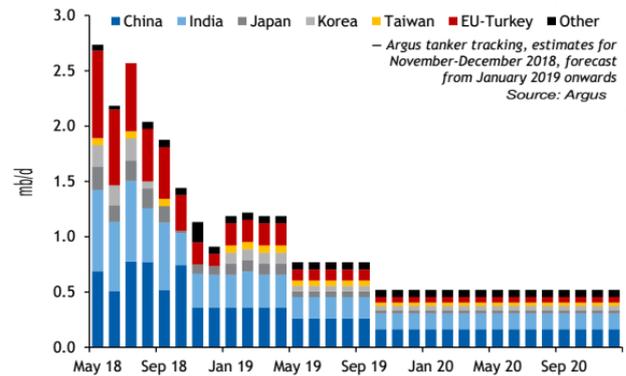
**被动减产:** 伊朗产量出口量已经降至前期低点以下, 继续下降易导致冲突升级。自美国对伊朗制裁以来, 伊朗原油产量出现断崖式下跌, 年初受豁免支撑, 伊朗原油产量稳定在270万桶/日附近。4月美国再次升级对伊朗制裁力度, 伊朗原油产量继续下跌, 当前已经跌至237万桶/日, 较前期高点下降约146.5万桶/日。我们认为, 当前伊朗原油产量与出口量已经跌至上一轮制裁水平以下, 后续如果继续升级制裁力度, 则有可能会引发伊朗的强烈反抗, 引发冲突升级。

图14: 伊朗产量已降至前期低点



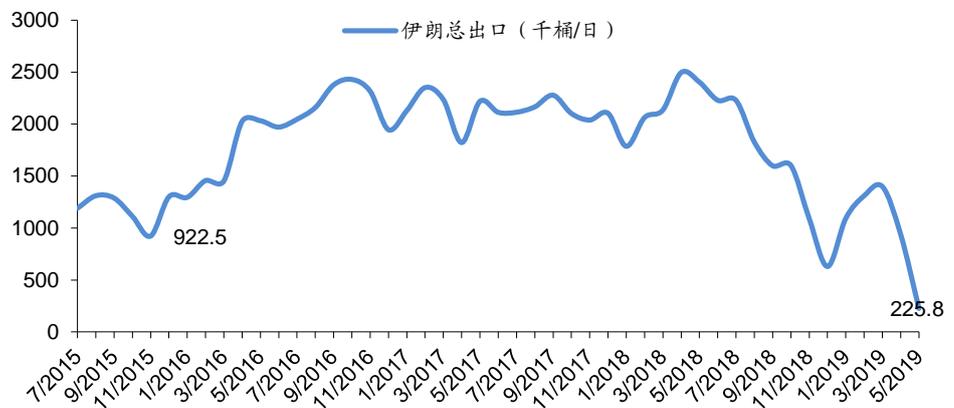
数据来源: OPEC, 广发证券发展研究中心

图15: 伊朗对各国出口量及预测



数据来源: OIES, 广发证券发展研究中心

图16: 伊朗原油对外出口情况



数据来源: Bloomberg, 广发证券发展研究中心

综上, 我们认为当前油价水平下, OPEC+减产联盟继续减产的空间不大。首先主动减产方面, 沙特已经承担较大的减产任务, 后续如果沙特继续加大减产执行率, 导致油价回升至更高水平, 不排除俄罗斯与伊拉克等国家主动增产争夺市场份额的可能性。其次被动减产方面, 委内瑞拉与伊朗原油产量经历断崖式下跌后已经降至历史低位, 后续继续下降的空间有限。如果油价继续下跌至俄罗斯、伊拉克等国的财政平衡油价以下, 减产联盟的积极性将被重新调动起来, 届时减产力度有望进一步加强以促使油价重新回归。

### 2.1.2 页岩油还能增长多少? 开采成本抬升, 钻&完井增速下行

近期页岩油产量增长有所放缓。从EIA数据来看, 2018年美国页岩油进入增速平台期, 全年维持25%左右的产量增速。2019年开始, 产量增速有所放缓, 当前产量同比增速已经回落至16%左右, 且增速回落趋势仍处下行区间。结合WTI油价来看, 我们认为2018年油价回升至高位时, 页岩油产量增速仍维持在25%左右, 没有进一步增长加速扩产, 我们推测25%左右增速是当前技术, 油价, 设备下的最大化产量增速。今年由于油价回落的原因, 页岩油产量增速出现放缓, 油价回落与页岩油产量增速下降时间差大约在2个月左右, 5月起国际油价再次跳水, 我们预计页岩油产量可能将进一步放缓。

图17: 页岩油产量增速近期有所放缓

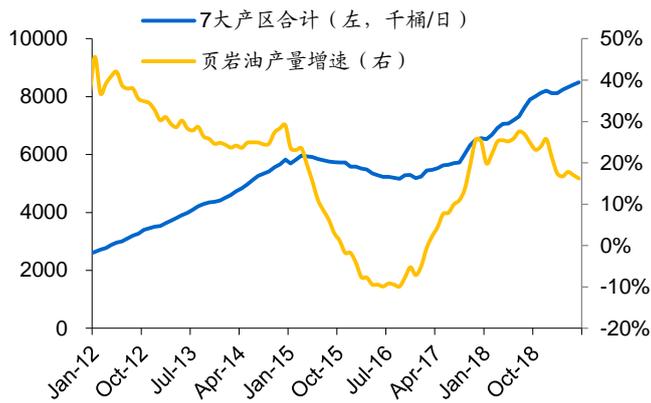
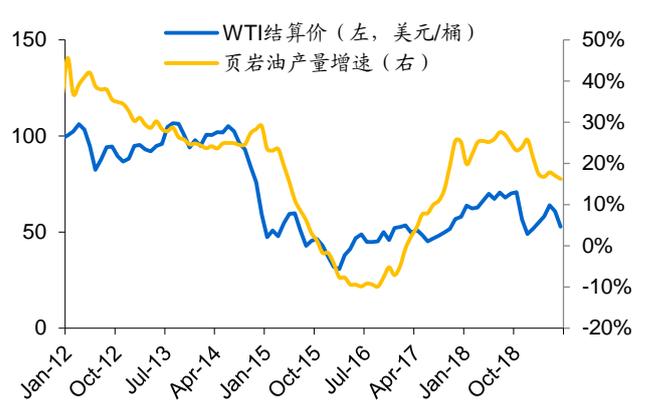


图18: 产量增速放缓与油价回落相关



数据来源: EIA, 广发证券发展研究中心

数据来源: EIA, 广发证券发展研究中心

页岩油钻井数与完井数增速趋势下行, 钻井下降完井提升更利于跟随油价变动排产。从EIA数据来看, 美国七大核心页岩油产区钻井数与完井数增速已经大幅放缓, 且下行趋势明显。而2019年以来一个明显的趋势是页岩油钻井数量下降而完井数量上升, 市场部分解读为由于管道限制原因导致钻井暂时性减缓, 我们认为钻井数量的变化不会直接影响产量, 而完井数量的变化则会直接影响产量, 我们推测集中资本开支到完井环节这样的生产调整是厂商为应对油价的波动, 同时控制资本开支总量所采取的更灵活的排产方案。

图19: 页岩油钻井数与完井数走势 (座)

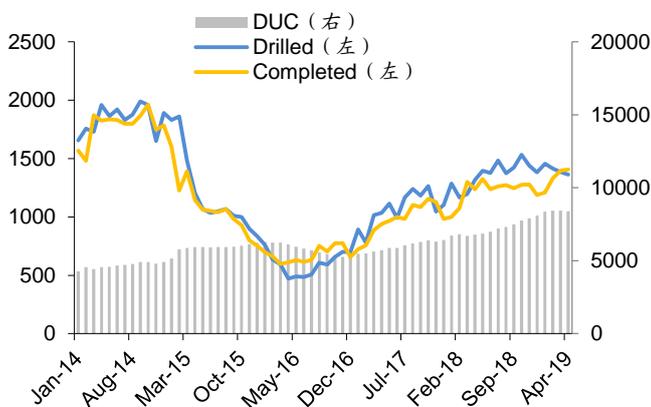
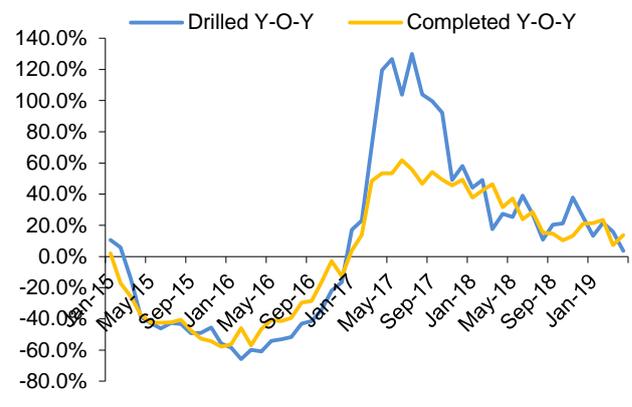


图20: 页岩油钻井数与完井数增速



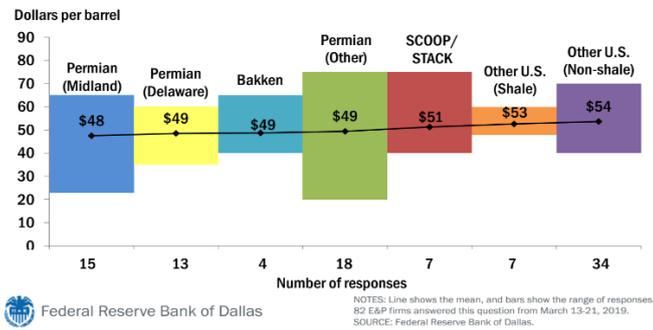
数据来源: EIA, 广发证券发展研究中心

数据来源: EIA, 广发证券发展研究中心

页岩油企业开采成本为中长期油价提供支撑。根据达拉斯联储2019年3月的调查结果, 样本美国页岩油企业的平均新井盈亏平衡WTI油价在48-54美元/桶区间, 在产井运营盈亏平衡WTI油价在27-37美元/桶区间。核心产区Permian地区的新井盈亏平衡WTI油价在48-49美元/桶, 较2018年调查结果增加1美元/桶。从数据上可以看出, WTI现货成交价在50美元/桶左右, 页岩油厂商处于舒适区间。

图 21: 新井盈利WTI油价 (美元/桶)

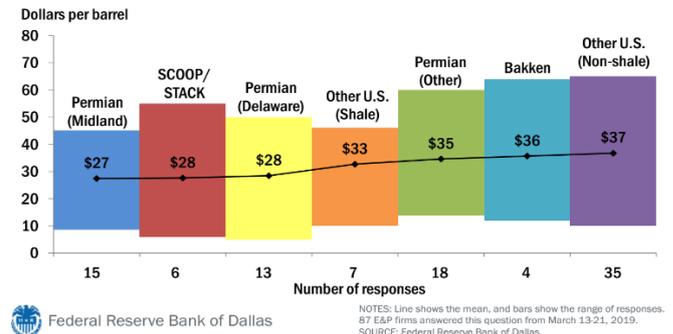
Dallas Fed Energy Survey—In the top two areas in which your firm is active: What WTI oil price does your firm need to profitably drill a new well?



数据来源: Fed of Dallas, 广发证券发展研究中心

图 22: 老井运行 WTI 油价 (美元/桶)

Dallas Fed Energy Survey—In the top two areas in which your firm is active: What WTI oil price does your firm need to cover operating expenses for existing wells?

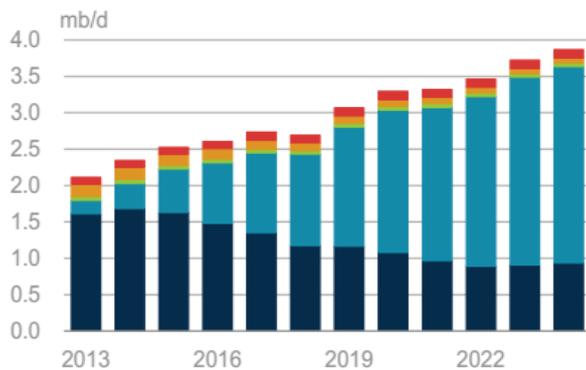


数据来源: Fed of Dallas, 广发证券发展研究中心

### 2.1.3 巴西产能冲击市场, 供给端更加混乱

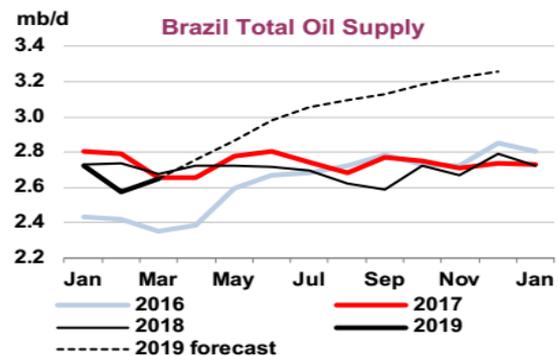
**巴西产能即将投放市场。**根据IEA的预测, 未来几年巴西石油产量将大幅增长, 2018-2024年间, 受巴西盐下油项目的投产, 巴西石油产量将增长117.5万桶/日, 至387.3万桶/日。而根据IEA5月月报的预测, 到2019年年底巴西石油产量或将增长至接近330万桶/日, 较当前265万桶/日的总产量有较大的增长空间。

图 23: 2013-2024年石油产量及预测



数据来源: IEA, 广发证券发展研究中心

图 24: 下半年巴西石油产量冲击市场



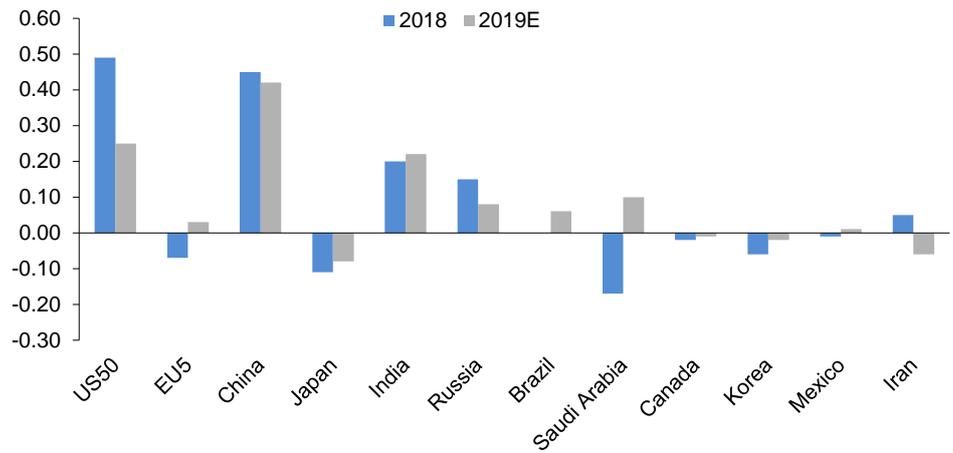
数据来源: IEA, 广发证券发展研究中心

### 2.2 需求端: 贸易纷争存在不确定性, 后市需求预期偏弱

当前需求端的主要问题还是集中在贸易争端上, 全球范围内的贸易争端不确定性将导致经济增长受损, 进而影响全球原油需求增长。

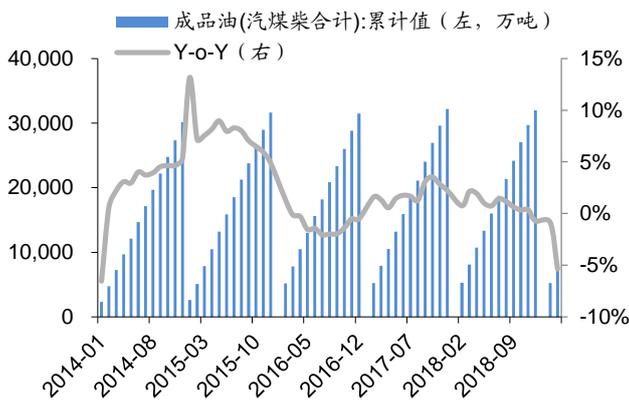
**主要消费国需求疲软。**IEA预计2019年美国石油需求增长放缓至25万桶/日, 中国石油需求增长放缓至42万桶/日, 印度石油需求增长提升至22万桶/日。2019年一季度全球主要石油消费增量国家消费量疲软。2018年11月开始, 美国石油终端产品消费量开始出现同比负增长, 2019年3月同比增速降至-2.36%。同样的2018年下半年开始, 中国成品油表观消费量同比增速放缓, 2019年一季度我国成品油表观消费量同比增速-5.36%。

图25: IEA预计2018与2019年全球需求增长情况 (百万桶/天)



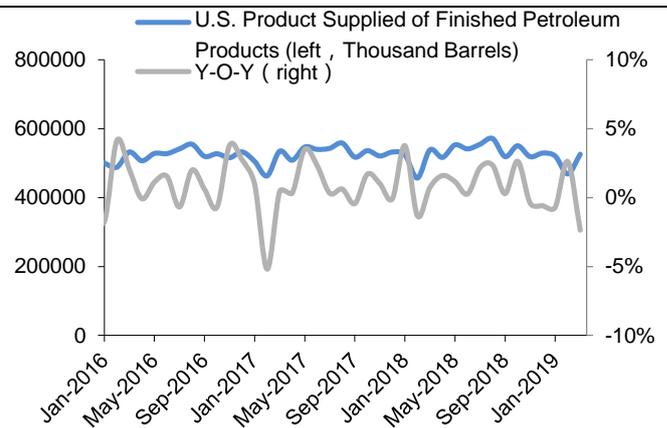
数据来源: IEA, 广发证券发展研究中心

图26: 2019年一季度中国成品油需求负增长



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

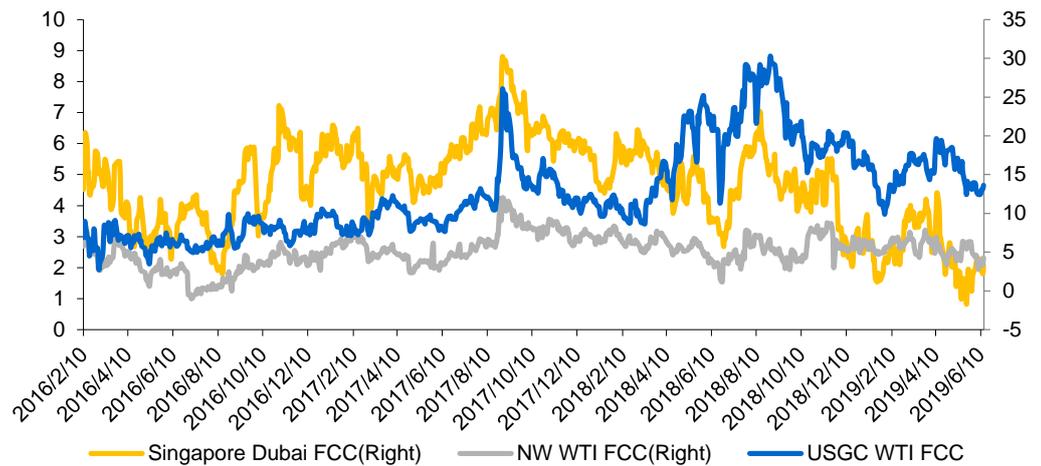
图27: 2019年一季度美国石油产品需求增长放缓



数据来源: EIA, 广发证券发展研究中心

**成品油需求疲软，裂解价差收缩明显。**2018年下半年以来，全球裂解价差收缩明显，也从另一方面显示出当前成品油需求的疲弱。我们预计在当期炼厂盈利情境下，炼厂负荷提升空间不大，低迷的裂解利润也从一定程度上抑制了原油需求。

图28: 美国, 欧洲与亚洲地区裂解价差走势 (美元/桶)



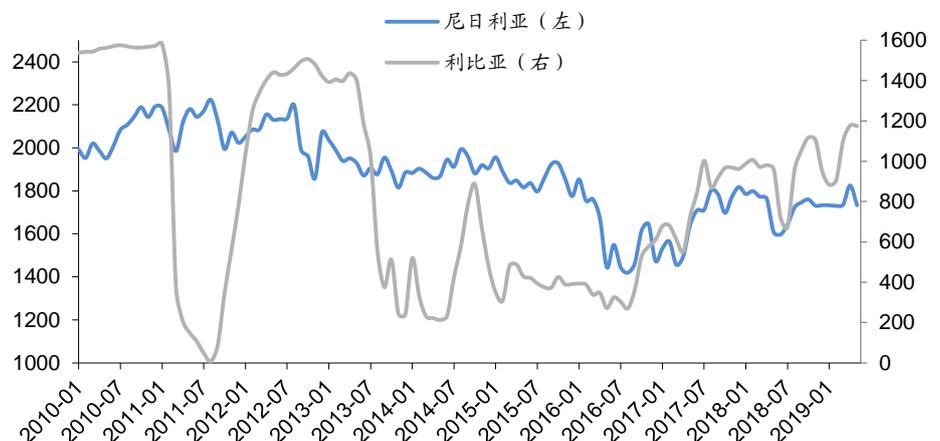
数据来源: Bloomberg, 广发证券发展研究中心

### 2.3 地缘端: 中东局势紧张, 尼日利亚与利比亚存在产量波动风险

**中东局势紧张, 霍尔木兹海峡位置关键。**自美国重启对伊朗制裁以来, 中东局势紧张程度有所加剧, 5月, 6月接连有油轮在霍尔木兹海峡附近遇袭, 引发原油价格异动。据EIA数据, 霍尔木兹海峡是全球原油与石油产品通过量最大的运输通道, 其中2016年通过霍尔木兹海峡的原油与石油产品运输量为18.5百万桶/天, 占全球总供给量97.2百万桶/天的19%, 如果霍尔木兹海峡通道受阻, 全球原油价格存较大上行风险。

**利比亚与尼日利亚存在产量波动风险。**当前利比亚与尼日利亚原油产量均较前期有较大的恢复, 其中利比亚原油产量增长至117.4万桶/日, 尼日利亚原油产量增长至173.3万桶/日。过去数年, 利比亚与尼日利亚受国内战乱影响, 原油产量波动较大, 考虑到当前两国国内形势, 我们认为利比亚与尼日利亚仍存在产量波动风险。如果国内形势再次混乱, 不排除其原油产量出现大幅下滑的可能, 届时全球原油价格同样存在较大上行风险。

图29: 利比亚与尼日利亚原油产量情况 (千桶/日)

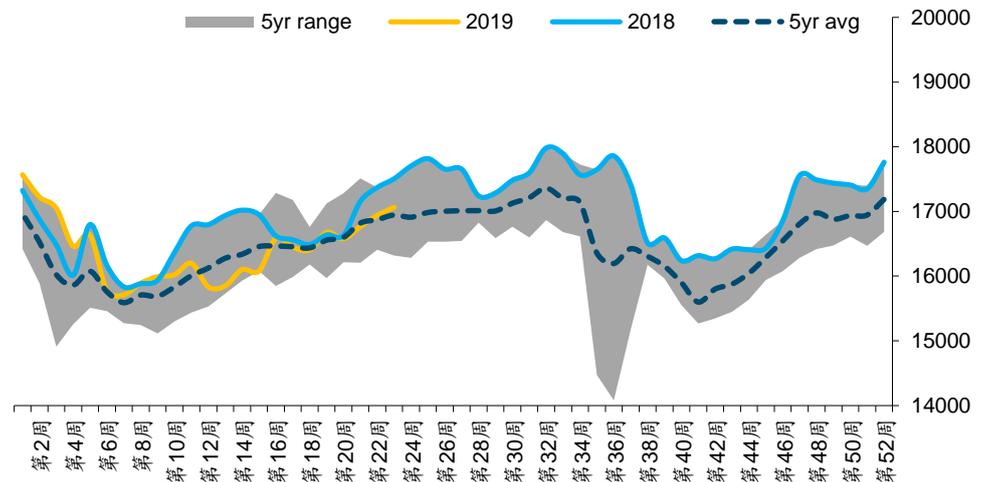


数据来源: OPEC, 广发证券发展研究中心

**2.4 库存走势：若 OPEC 维持当前产量，2-3 季度有望阶段性去库存**  
 炼厂检修与原油外运限制同时施压，美国库欣地区库存超预期累积。上半年美国原油库存尤其是库欣地区库存持续提升，我们认为主要原因是一方面美国一季度炼厂检修力度大于去年同期，尤其是3-4月美国炼厂炼油量远低于5年均水平，当前美国炼厂炼油量仍低于去年同期水平。另一方面是由于管道问题，从当前Midland, Cushing以及Houston三地原油价差可以看出，当前Midland与Cushing地区价格相当，说明两地间不存在运输瓶颈，而Cushing与Houston以及Midland与Houston之间价差远高于历史均值，说明两地间存在运输瓶颈。EIA月报同时提及，美国中西部地区大雨导致从库欣地区向特定炼厂运输原油的管道关闭，进一步推升库欣地区库存。

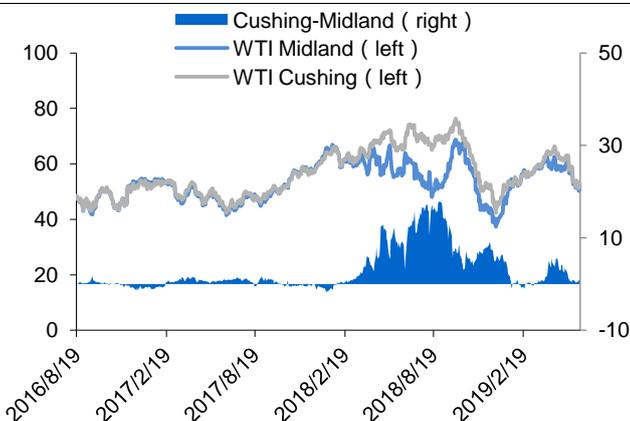
**管道投运或将释放库欣地区库存压力。**2019年上半年Enterprise新增外输管道包括两条外输至湾区出口港口的管道合计新增外输能力40万桶/天。考虑到下半年还有37.5万桶/日的外输至湾区港口的管道投产，管道问题将不会再次成为Permian地区瓶颈，Permian直接通往湾区出口的原油管道运能释放后，Cushing地区的库存压力或将有所缓解。

图30: 美国炼厂炼油量 (千桶/日)



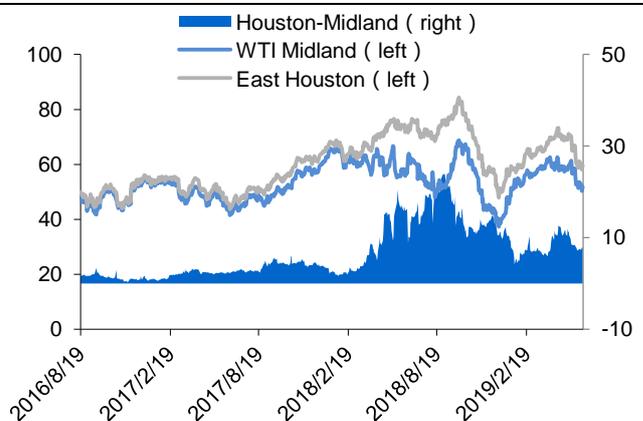
数据来源: EIA, 广发证券发展研究中心

图31: Midland与Cushing价格价差 (美元/桶)



数据来源: Bloomberg, 广发证券发展研究中心

图32: Midland与Houston价格价差 (美元/桶)



数据来源: Bloomberg, 广发证券发展研究中心

图33: Cushing与Houston价格价差(美元/桶)

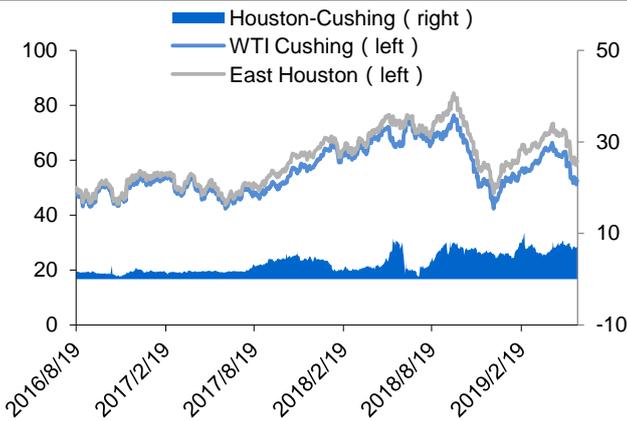
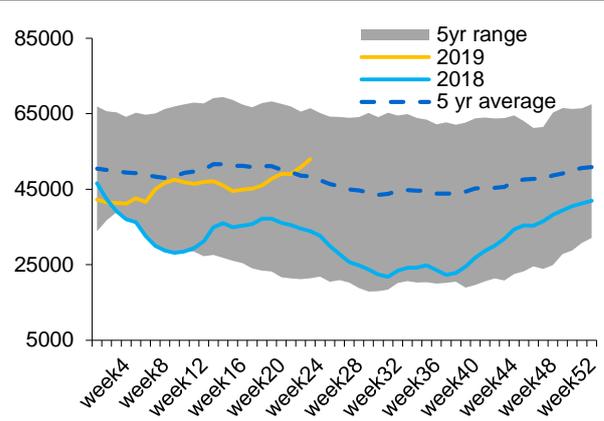


图34: Cushing地区原油库存(千桶)



数据来源: Bloomberg, 广发证券发展研究中心

数据来源: EIA, 广发证券发展研究中心

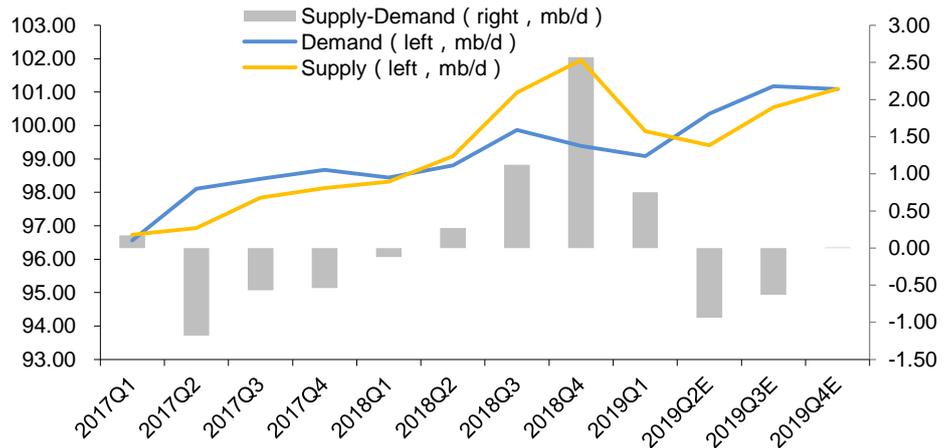
表2: Permian地区管道现状与修建计划

Pipeline	Owner	Capacity additions				备注
		万桶/天 Current	2019H2	2020	2021	
<b>Operating pipes</b>						
Basin Pipeline	Plains/Enterprise	57.00				
Cactus Pipeline	Plains	39.00				
West Texas Gulf	Energy Transfer	30.00				
BridgeTex Pipeline	Several	44.00	4.00			
Longview Extension	Energy Transfer	10.00				
Centurion Pipeline	Lotus Midstream	17.50				
Wink Pipeline	Kinder Morgan	14.50				
Amdel	Energy Transfer	2.70				
Longhorn	Magellan	27.50				
Permian Express 2	Energy Transfer	20.00				
Midland-Sealy	Enterprise Products	62.00				Mar-19
Permian Express 3	Energy Transfer	14.00				
<b>New Pipelines</b>						
Midland-Sealy(ECHO 2)	Enterprise Products	20.00				Apr-19
Seminole-Red (NGL)	Enterprise Products	20.00				Apr-19
Cactus II	Plains		33.50	33.50		
EPIC	Several			60.00		
Gray Oak	Several			90.00		
PGC Pipeline	Several				100.00	
Plains/Exxon JV	Exxon,Plains				100.00	
<b>Total Takeaway Capacity</b>		<b>378.20</b>	<b>415.70</b>	<b>599.20</b>	<b>799.20</b>	

数据来源: Bloomberg, Plains, Enterprise, 广发证券发展研究中心

若OPEC维持当前减产执行率，2-3季度全球原油库存压力将有所缓解。基于IEA5月月报对于全球需求以及非OPEC供给的预测。如果OPEC维持5月原油产量2988万桶/日，那么从2019Q2开始，全球石油将再次进入供小于求去库存阶段。届时国际油价下行压力将有所减轻，但是考虑到贸易争端仍将给全球石油需求带来不确定性，我们认为去库存形势下国际油价上行幅度也不会超过去年同期。

图35: 全球石油供需情况预测



数据来源: IEA, OPEC, 广发证券发展研究中心

### 三、下半年原油市场展望：主动调控难恰到好处，金融属性放大波动区间

我们预计下半年布伦特油震荡中枢60-70美元/桶。综合以上分析，我们认为当前原油市场面临的不确定性较大，供给与需求端均不明朗。整体而言，当前局面为需求端下行压力较大，供给端依靠主动收缩产能去库存，供需格局类似于2017年，但供需两端均较2017年更弱。因此我们判断若无强劲利好刺激，国际油价将在当前区间弱势震荡，布伦特油震荡中枢处于60-70美元/桶，WTI震荡中枢处于50-60美元/桶。

**供给端OPEC+减产空间有限，页岩油在成本舒适区间有序增产，巴西产能阶段性冲击市场。**整体而言供给端难言利好，当前形势下OPEC+减产执行率已达高位，且内部油价诉求不一，除沙特外的主要产油国对当前油价较为满意，因此后续主动减产空间不大。同时委内瑞拉与伊朗原油产量已达低位，若无意外事件，继续下行空间不大。美国页岩油企业资本开支纪律较强，虽下半年Permian产区管道运能释放，预计页岩油仍将在新井盈亏平衡区间以上有序增产，当前油价下出现短期产量迅速下降可能性较低。值得注意的是巴西盐下油产能将于2019年下半年释放冲击市场，届时或将带来供给端压力。我们认为下半年供给端利好因素有限，供给继续减量难度较大。

**需求端受贸易纷争扰动，低裂解利润影响炼厂开工意愿。**宏观面我们认为贸易纷争短期内难以得到完全解决，全球经济或将如IMF预期的受到影响，如果贸易纷争升级则全球原油需求存在进一步下滑可能。微观面上裂解利润的下滑，以及中国成品油

需求负增长，原油消费疲软或将持续。

**地缘端局势不稳，短期冲突并未大规模升级。**美国对委内瑞拉以及伊朗的制裁已经导致两国原油产量与出口量大幅下降。近期中东地区局势日益紧张，时有油轮遇袭事件发生。我们认为一方面当前局势稳定性较差，摩擦频现或将导致原油市场阶段性异动，但是另一方面当前局部冲突并未大规模升级，对原油市场的实质影响有限。

**弱势震荡情境下防范可能存在的阶段性上行风险。**整体而言我们判断当前基本面形势下原油市场大概率维持区间震荡，震荡中枢由OPEC+减产以及美国页岩油新井盈亏平衡成本区间支撑。下行风险主要关注贸易纷争升级，巴西产能冲击。上行风险主要关注中东局势恶化，利比亚、尼日利亚以及委内瑞拉等国国内局势动荡，以及天气原因导致的美国页岩油被动减产。当前原油价格已回归至震荡区间，下半年如果旺季去库存过程中叠加供需预期好转有可能带动价格阶段性上行。

## 四、投资建议

我们判断19年下半年整体原油供需基本面偏弱，国际油价预计将弱势运行，我们维持石油化工行业“持有”评级。

我们预计下半年布伦特油价围绕60-70美元/桶中枢波动。产业链相关标的中国石化（600028.SH），桐昆股份（601233.SH），恒力股份（600346.SH），恒逸石化（000703.SZ）与荣盛石化（002493.SZ）。

## 风险提示

**全球经济增速大幅下滑：**如果全球经济增长大幅度低于预期，原油需求有可能会大幅度下滑，现有供需平衡会被打破；

**页岩油增长超预期：**如果美国页岩油产量大幅增长，则可能导致现有的供需格局被打破；

**OPEC+减产协议未达成：**如果OPEC+未能就减产达成一致意见，市场供需格局恐将恶化；

**地缘局势升级：**如果中东地区或委内瑞拉等国地缘局势升级，冲突爆发或将影响中东原油生产与运输，进而导致全球原油供给受损。

## 广发基础化工行业研究小组

- 郭 敏：首席分析师，同济大学材料学硕士，7年基础化工和新材料行业研究经验，2014年进入广发证券发展研究中心。
- 王玉龙：资深分析师，上海财经大学经济学硕士，3年基础化工和新材料行业研究经验，2018年进入广发证券发展研究中心。
- 吴鑫然：联系人，中山大学金融硕士，2017年进入广发证券发展研究中心。
- 何 雄：联系人，剑桥大学材料化学博士，2018年进入广发证券发展研究中心。

## 广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

## 广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。
- 增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

## 联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26号广发证券大厦35 楼	深圳市福田区益田路 6001号太平金融大厦 31层	北京市西城区月坛北 街2号月坛大厦18层	上海市浦东新区世纪 大道8号国金中心一 期16楼	香港中环干诺道中 111号永安中心14楼 1401-1410室
邮政编码	510627	518026	100045	200120	
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn				

## 法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

## 重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广

发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

## 权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

## 版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。