

## 石油化工

2021年01月17日

## 油价高位震荡，涤纶长丝延续涨势

——行业周报

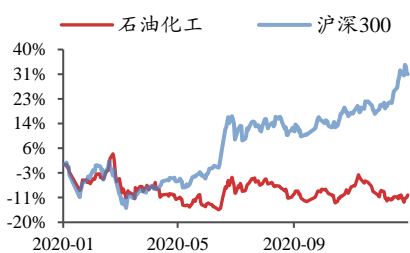
投资评级：看好（维持）

张绪成（分析师）

zhangxucheng@kysec.cn

证书编号：S0790520020003

### 行业走势图



数据来源：贝格数据

### 相关研究报告

《行业周报-油价创11个月新高，涤纶长丝延续涨势&LNG价格反弹》-2021.1.10

《行业周报-油价维持50美元上方，涤纶长丝持续涨价》-2021.1.3

《行业周报-油价50美元震荡，涤纶长丝持续涨价》-2020.12.27

### ● 油价高位震荡，涤纶长丝延续涨势

截止本周五（1月15日），Brent原油价格为55.00美元/桶，周环比下跌2.41%；WTI原油价格为52.07美元/桶，周环比下跌1.25%，美国当选总统拜登公布的近2万亿美元新冠疫情救助方案提振需求恢复预期，全球疫情仍在恶化，德国总理默克尔要求加强封锁，法国将在全境实施宵禁，多空因素博弈下原油高位震荡。**聚酯方面**，原料强劲支撑，涤纶长丝报价上扬，本周织机开工率为77.5%，环比下滑1.6pct，临近春节假期，下游织造、加弹厂家采购较为谨慎，维持刚需补货，下游需求驱动力将有所减弱，加之织厂原料前期备货充足，聚酯继续上涨的阻力加大；涤纶长丝库存情况良好，根据CCFEI，当前POY/FDY/DTY库存分别为1-5天/6-10天/13-19天，已处于历史较低水平，行业低库存环境有利于提前迎来“金三银四”行情。**天然气方面**，气温回升城燃需求下降，疫情影响导致供给端资源紧张，本周价格微升。**受益标的**：(1)民营大炼化：桐昆股份、恒逸石化、荣盛石化、东方盛虹；(2)轻烃裂解：卫星石化、东华能源；(3)油服龙头：中海油服；(4)煤制烯烃龙头：宝丰能源；(5)民营加油站：和顺石油；(6)受益资产注入管网公司：中国石油、中国石化、中油工程、新奥股份、深圳燃气。

### ● 商业原油去库持续，供给维稳&需求复苏

**供给维稳**：根据EIA最新数据，1月8日当周，美国原油产量为1100万桶/天，维持上周的产量。Baker Hughes公布1月15日的当周数据，美国活跃钻机数量为373台，周环比增加13台；**原油持续去库**：1月8日当周，美国商业原油和油品总库存为13.34亿桶，周环比减少942.5万桶。其中，商业原油库存为4.82亿桶，周环比减少324.8万桶。汽油库存为2.47亿桶，周环比增加439.5万桶；**需求复苏**：1月8日当周，炼厂方面，维持上周原油加工能力1839万桶/天；开工率周环比上涨1.30%至82.00%；消费方面，本周美国油品总消费为1961万桶/天，周环比上涨255万桶/天，汽油消费753万桶/天，周环比增加9万桶/天。

### ● 原料支撑长丝持续上涨，库存已处于历史较低水平

本周原油高位震荡，长丝原料强劲拉升，涤纶长丝报价上扬，本周织机开工率为77.5%，环比下滑1.6pct，临近春节假期，下游织造、加弹厂家采购较为谨慎，维持刚需补货，下游需求驱动力将有所减弱，加之织厂原料前期备货充足，聚酯继续上涨的阻力加大；涤纶长丝库存情况良好，根据CCFEI，当前POY/FDY/DTY库存分别为1-5天/6-10天/13-19天，已处于历史较低水平，行业低库存环境有利于提前迎来“金三银四”行情。**价格方面**，本周POY报价6200元/吨，周环比增加175元/吨，FDY报价6175元/吨，周环比上涨125元/吨，DTY报价7975元/吨，周环比上涨200元/吨。**价差方面**，本周PX-石脑油价差缩小9.40%；PTA-PX价差缩小1.59%；涤纶长丝与PTA、乙二醇的价差缩小12.84%。

### ● 供需回落趋于平衡，LNG价格微升

根据百川盈孚，本周LNG价格指数为7883元/吨，周环比上行5.29%。**供给端**，因受疫情影响，中海油天津、中石化天津、河北曹妃甸、辽宁大连及青岛董家口均对发往疫情中高风险区车辆装车有所管控，LNG流通性降低。**需求端**，气温回升城燃需求下降，另一方面，因为疫情影响部分地区车辆流通性降低，市场需求有所下降，且随着春节临近，局部地区部分企业以及物流车辆将进入假期阶段。

**● 风险提示**：原油价格剧烈波动、地缘政治加剧、疫情反复导致需求萎靡风险。

## 目 录

1、 投资观点：油价高位震荡，涤纶长丝延续涨势 .....	4
2、 市场回顾：本周石化板块上涨 2.16%，Brent 原油价格下跌 1.36 美元/桶 .....	5
2.1、 行情回顾：本周石化板块上涨 2.16%，跑赢沪深 300 指数 2.84 个百分点 .....	5
2.2、 本周动态：疫情恶化多国收紧封锁，油价高位震荡 .....	6
2.3、 本周要闻：沙特阿拉伯宣布将在 2、3 月份大幅减产 100 万桶/日 .....	8
3、 原油指标跟踪 .....	9
3.1、 库存：本周美国商业原油和油品总库存减少 .....	9
3.2、 供给：美国原油产量维稳，活跃钻机数增加 .....	9
3.3、 需求：原油加工能力持稳，油品消费需求增加 .....	13
3.4、 金融因素：本周美元指数上升，非商业净多头头寸增加 .....	15
4、 重要价差跟踪 .....	16
4.1、 炼油产业链：新加坡炼油价差与美国 RBOB 汽油价差均扩大 .....	16
4.2、 烯烃产业链：本周乙烯-石脑油价差和丙烯酸-丙烯价差扩大，其他价差均缩小 .....	18
4.3、 聚酯产业链：燃料油-石脑油价差扩大，其余价差均缩小 .....	20
4.4、 天然气：北美天然气价格上涨，国内 LNG 内外盘价差缩小 .....	22
5、 风险提示 .....	23

## 图表目录

图 1： 本周石化板块上涨 2.16%，跑赢沪深 300 指数 .....	5
图 2： 本周除工程服务和石油开采 III 板块下跌外，其余板块均出现不同幅度上涨 .....	5
图 3： 本周国际油气期货价格下跌（美元/桶） .....	7
图 4： Brent 原油期货价格仍低于历年水平（美元/桶） .....	7
图 5： 本周商业原油库存减少，汽油及馏分油库存增加（千桶） .....	9
图 6： 本周美国原油和油品总库存减少，高于历史同期水平（千桶） .....	9
图 7： 本月 EIA 下调全球及非 OPEC 供给预测 .....	11
图 8： 本月 OPEC 下调非 OPEC 供给预测 .....	12
图 9： 本周原油产量维稳，活跃钻机数增加 .....	12
图 10： 本周美国主要盆地活跃钻机总数持平（台） .....	12
图 11： Brent 油价与全球钻机数关联性强 .....	13
图 12： 本月美国主要盆地未完成的钻井（DUC）数量减少（口） .....	13
图 13： 本月 EIA & OPEC 下调全年需求预测 .....	14
图 14： 本周炼厂开工率上升，原油加工能力维稳 .....	15
图 15： 本周油品总量及汽油消费需求增加（千桶/天） .....	15
图 16： 本周美国原油+成品油净进口增加（千桶/天） .....	15
图 17： 美元指数和原油期货价格走势反相关 .....	16
图 18： 本周 Brent 非商业净多头头寸增加（张） .....	16
图 19： 本周 WTI 非商业净多头头寸增加（张） .....	16
图 20： 1 月炼油主要产品价差缩小 .....	17
图 21： 本周新加坡炼油主要产品价差扩大（美元/吨） .....	17
图 22： 本周新加坡柴油与原油、汽油与原油价差均扩大（美元/桶） .....	17
图 23： 本周 RBOB 汽油价差扩大（美元/桶） .....	18
图 24： 本周石脑油裂解烯烃价差缩小（美元/吨） .....	19

图 25: 本周乙烯和石脑油价差扩大 (美元/吨)	19
图 26: 本周丙烯与丙烷价差缩小 (美元/吨)	19
图 27: 本周丁二烯与石脑油价差缩小 (美元/吨)	20
图 28: 本周丙烯酸与丙烯价差扩大 (元/吨)	20
图 29: 本周聚烯烃和甲醇价差缩小 (美元/吨)	20
图 30: 本周 PX 与石脑油价差缩小 (美元/吨)	21
图 31: 本周燃料油与石脑油价差扩大 (美元/吨)	21
图 32: 本周 PTA 与 PX 价差缩小 (元/吨)	22
图 33: 本周涤纶长丝与 PTA、乙二醇价差缩小 (元/吨)	22
图 34: 本周天然气价格上涨	23
图 35: 本周国内天然气内外盘价差缩小 (元/吨)	23
表 1: 主要石化上市公司盈利预测与估值	6
表 2: 能源价格&油价指标一览	6
表 3: 石化产业链产品价差一览	7
表 4: OPEC 产油国产量执行情况 (万桶/天)	10
表 5: 非 OPEC 原油产量预测 (万桶/天)	10
表 6: 全球原油需求预测 (万桶/天)	13

## 1、投资观点：油价高位震荡，涤纶长丝延续涨势

- **商业原油去库持续，供给维稳&需求复苏。供给维稳：**根据 EIA 最新数据，1月8日当周，美国原油产量为1100万桶/天，维持上周的产量。Baker Hughes 公布1月15日的当周数据，美国活跃钻机数量为373台，周环比增加13台；**原油去库：**1月8日当周，美国商业原油和油品总库存为13.34亿桶，周环比减少942.5万桶。其中，商业原油库存为4.82亿桶，周环比减少324.8万桶。汽油库存为2.47亿桶，周环比增加439.5万桶；**需求增加：**1月8日当周，炼厂方面，维持上周原油加工能力1839万桶/天；开工率周环比上涨1.30%至82.00%；消费方面，本周美国油品总消费为1961万桶/天，周环比上涨255万桶/天，汽油消费753万桶/天，周环比增加9万桶/天。
- **原料支撑长丝持续上涨，库存已处于历史较低水平。**长丝原料强劲拉升，涤纶长丝报价上扬，本周织机开工率为77.5%，环比下滑1.6pct，临近春节假期，下游织造、加弹厂家采购较为谨慎，维持刚需补货，下游需求驱动力将有所减弱，加之织厂原料前期备货充足，聚酯继续上涨的阻力加大；涤纶长丝库存情况良好，根据 CCFEI，当前 POY/FDY/DTY 库存分别为 1-5 天/6-10 天/13-19 天，已处于历史较低水平，行业低库存环境有利于提前迎来“金三银四”行情。价格方面，本周 POY 报价 6200 元/吨，周环比增加 175 元/吨，FDY 报价 6175 元/吨，周环比上涨 125 元/吨，DTY 报价 7975 元/吨，周环比上涨 200 元/吨。价差方面，本周 PX-石脑油价差缩小 9.40%；PTA-PX 价差缩小 1.59%；涤纶长丝与 PTA、乙二醇的价差缩小 12.84%。
- **供需回落趋于平衡，LNG 价格微升。**根据百川盈孚，本周 LNG 价格指数为 7883 元/吨，周环比上行 5.29%。**供给端，**因受疫情影响，中海油天津、中石化天津、河北曹妃甸、辽宁大连及青岛董家口均对发往疫情中高风险区车辆装车有所管控，LNG 流通性降低。**需求端，**气温回升城燃需求下降，另一方面，因为疫情影响部分地区车辆流通性降低，市场需求有所下降，且随着春节临近，局部地区部分企业以及物流车辆将进入假期阶段。
- **油价高位震荡，涤纶长丝延续涨势。**截止本周五（1月15日），Brent 原油价格为 55.00 美元/桶，周环比下跌 2.41%；WTI 原油价格为 52.07 美元/桶，周环比下跌 1.25%，美国当选总统拜登公布的近 2 万亿美元新冠疫情救助方案提振需求恢复预期，全球疫情仍在恶化，德国总理默克尔要求加强封锁，法国将在全境实施宵禁，多空因素博弈下原油高位震荡。**聚酯方面，**原料强劲支撑，涤纶长丝报价上扬，本周织机开工率为 77.5%，环比下滑 1.6pct，临近春节假期，下游织造、加弹厂家采购较为谨慎，维持刚需补货，下游需求驱动力将有所减弱，加之织厂原料前期备货充足，聚酯继续上涨的阻力加大；涤纶长丝库存情况良好，根据 CCFEI，当前 POY/FDY/DTY 库存分别为 1-5 天/6-10 天/13-19 天，已处于历史较低水平，行业低库存环境有利于提前迎来“金三银四”行情。**天然气方面，**气温回升城燃需求下降，疫情影响导致供给端资源紧张，本周价格微升。**受益标的：**(1)民营大炼化：**桐昆股份、恒逸石化、荣盛石化、东方盛虹**；(2)轻烃裂解：**卫星石化、东华能源**；(3)油服龙头：**中海油服**；(4)煤制烯烃龙头：**宝丰能源**；(5)民营加油站：**和顺石油**；(6)受益资产注入管网公司：**中国石油、中国石化、中油工程、新奥股份、深圳燃气**。

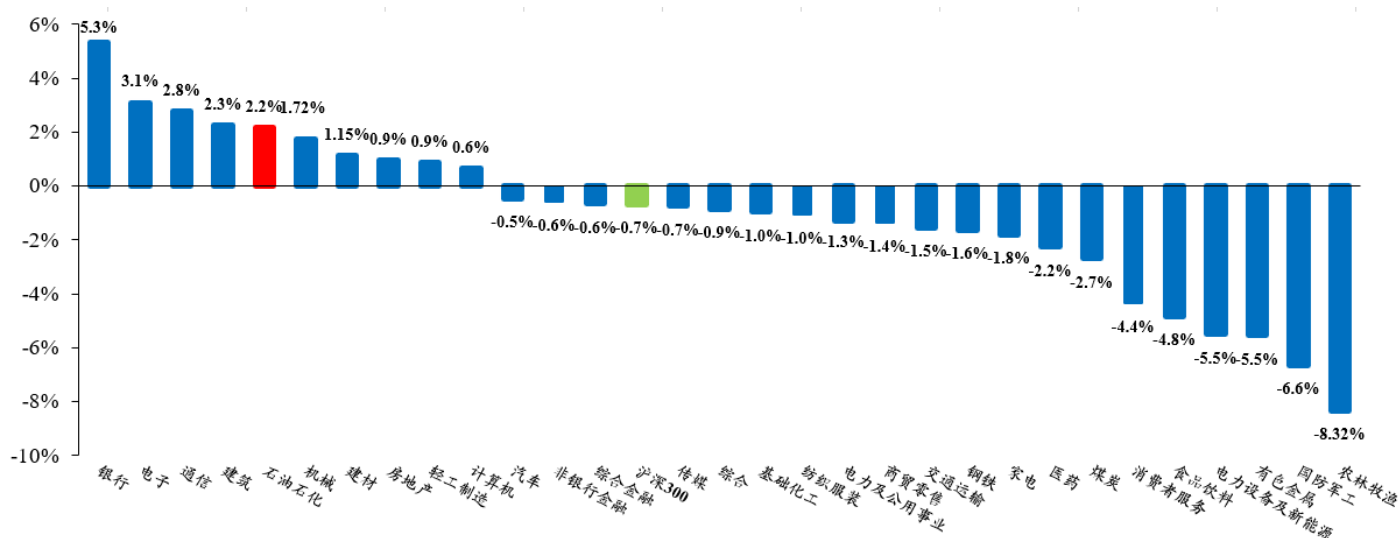
## 2、市场回顾：本周石化板块上涨 2.16%，Brent 原油价格下跌

1.36 美元/桶

### 2.1、行情回顾：本周石化板块上涨 2.16%，跑赢沪深 300 指数 2.84 个百分点

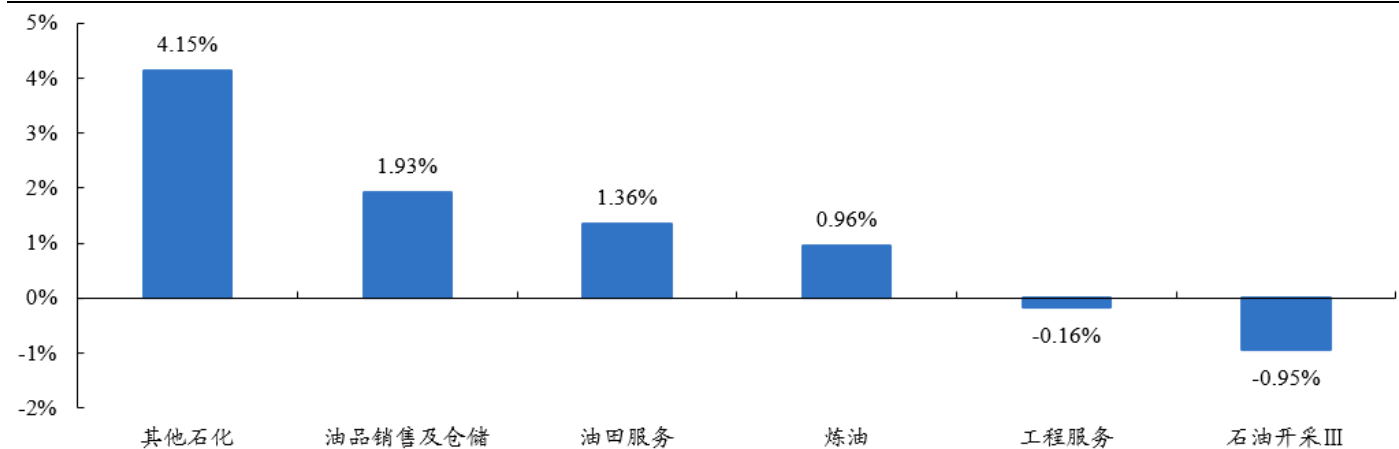
本周（2021 年 1 月 11 日-1 月 15 日）石油石化指数上涨 2.16%，沪深 300 下跌 0.68%，石油石化指数跑赢沪深 300 指数 2.84 个百分点。本周石油石化子行业中工程服务（-0.16%）和石油开采Ⅲ（-0.95%）下跌，其余板块出现不同幅度上涨：油品销售及仓储（1.93%）、其他石化（4.15%）、炼油（0.96%）、油田服务（1.36%）。

图1：本周石化板块上涨 2.16%，跑赢沪深 300 指数



数据来源：Wind、开源证券研究所

图2：本周除工程服务和石油开采Ⅲ板块下跌外，其余板块均出现不同幅度上涨



数据来源：Wind、开源证券研究所



**表1: 主要石化上市公司盈利预测与估值**

行业	公司名称	股价		EPS		PE		静态 PB	
		2020.1.15	2019A	2020E	2021E	2019A	2020A		2021E
油气开采	中海油服	15.78	0.52	0.62	0.76	30.3	25.5	20.8	1.98
	海油工程	4.62	0.01	0.14	0.22	462.0	33.1	20.6	0.91
	新潮能源	1.42	0.16	0.18	0.20	9.0	7.9	7.1	0.61
	中国石化	4.24	0.48	0.22	0.38	8.9	19.2	11.2	0.70
	中国石油	4.28	0.25	0.02	0.12	17.1	192.8	36.2	0.65
民营大炼化	桐昆股份	22.79	1.56	1.67	2.50	14.61	13.65	9.12	2.64
	恒逸石化	12.95	1.13	1.17	1.44	11.5	11.1	9.0	1.90
	恒力石化	35.50	1.44	1.88	2.20	24.7	18.9	16.1	5.74
	荣盛石化	31.46	0.35	1.10	1.55	89.9	28.6	20.3	6.01
	东方盛虹	11.47	0.40	0.14	0.30	28.7	84.9	37.6	3.18
轻烃裂解	卫星石化	28.79	1.04	1.16	2.52	27.7	24.8	11.4	3.55
	东华能源	10.02	0.70	0.84	1.01	14.3	12.0	9.9	1.66
天然气&城燃	新奥股份	14.10	0.46	0.76	1.13	30.65	18.55	12.48	5.16
	深圳燃气	6.79	0.37	0.53	0.60	18.4	12.8	11.4	1.68
管网建设	中油工程	2.91	0.14	0.17	0.20	20.8	16.9	14.2	0.67
煤化工(烯烃)	宝丰能源	14.00	0.52	0.58	0.75	26.9	24.1	18.7	4.21
加油站	和顺石油	35.88	1.21	1.59	2.20	29.7	22.6	16.3	3.01

数据来源: Wind、开源证券研究所

注: 除中海油服、桐昆股份、宝丰能源、和顺石油、新奥股份、卫星石化, 其余公司盈利预测和估值来自于 Wind 一致预期。

## 2.2、本周动态: 疫情恶化多国收紧封锁, 油价高位震荡

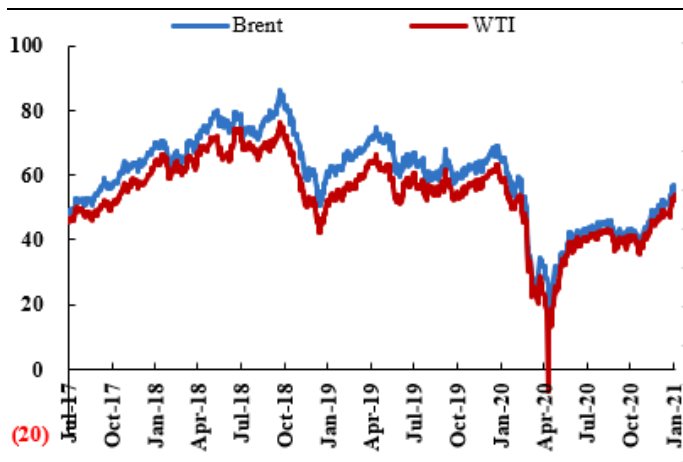
本周(1月11日-1月15日)全球多国因新冠疫情恶化处于封锁状态, 美国计划大规模刺激方案, 多空博弈下原油价格高位震荡。周内前期, 原油库存降幅超出预期, 同时沙特承诺在2月和3月进一步减产100万桶/日, 且北海交易量激增令油价得到支撑, 原油价格上涨。周内后期, 新冠疫情持续恶化导致多国实行更多的限制措施, 令投资者再度担心全球能源需求前景, 但同时美国国债收益率攀升, 美国原油库存下降支撑油价, 原油价格高位震荡。1月15日的收盘价来看, Brent原油价格为55.00美元/桶, 周环比下跌1.36美元/桶; WTI原油价格为52.07美元/桶, 周环比下跌0.66美元/桶; NYNEX天然气价格为2.75美元/百万英热, 周环比上涨0.05美元/百万英热。

**表2: 能源价格&油价指标一览**

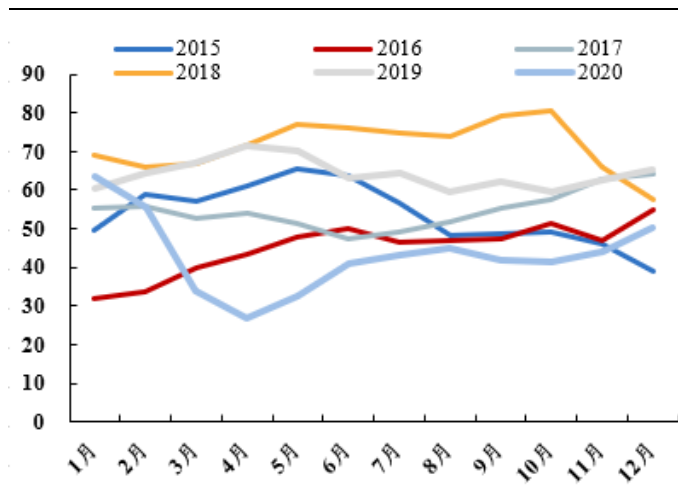
	指标	单位	最新价格	上周价格	周涨跌幅	周涨跌幅
能源价格	Brent 期货	美元/桶	55	56.36	-1.36	-2.41%
	WTI 期货	美元/桶	52.07	52.73	-0.66	-1.25%
	NYNEX 天然气	美元/百万英热	2.75	2.70	0.05	1.96%
原油指标	美国商业原油库存指标	万桶	48221	48546	-325	-0.67%
	美国原油产量	万桶/日	1100	1100	0	0.00%

美国活跃钻机数量	台	373	360	13	3.61%
美国炼厂原油加工能力	美元/吨	1839	1839	0	0.00%
美国炼厂开工率	%	82%	81%	1%	1.61%
美国油品总消费	美元/吨	1961	1705	255	14.97%
美国原油净进口	美元/吨	323	174	149	85.84%

数据来源: Wind、开源证券研究所

**图3: 本周国际油气期货价格下跌 (美元/桶)**


数据来源: Wind、开源证券研究所

**图4: Brent 原油期货价格仍低于历年水平 (美元/桶)**


数据来源: Wind、开源证券研究所

**表3: 石化产业链产品价格价差一览**

	指标	单位	最新数值	上周数值	周涨跌额	周涨跌幅
炼油产业	新加坡炼油价差	美元/桶	3.60	2.71	0.90	33.07%
	美国 RBOB 汽油价差	美元/桶	11.87	11.18	0.69	6.17%
	石脑油裂解乙烯价差	美元/吨	90.73	112.98	-22.25	-19.69%
	乙烯和石脑油价差	美元/吨	532.75	528.25	4.50	0.85%
烯烃产业	丙烯和丙烷价差	美元/吨	457.00	461.00	-4.00	-0.87%
	丁二烯和石脑油价差	美元/吨	374.25	485.25	-111.00	-22.87%
	丙烯酸和丙烯价差	元/吨	4853.48	4819.90	33.58	0.70%
	聚烯烃和甲醇价差	元/吨	3761	4103	-342.00	-8.33%
聚酯产业	PX 与石脑油价差	美元/吨	164.75	181.85	-17.10	-9.40%
	燃料油和石脑油价差	美元/吨	193.01	178.14	14.87	8.35%
	PTA 和 PX 价差	元/吨	859.36	873.21	-13.84	-1.59%
	涤纶长丝和 PTA、乙二醇价差	元/吨	818.58	939.17	-120.59	-12.84%
天然气	天然气内外盘价差	元/吨	-5561.61	-1482.28	-4079	-275.21%

数据来源: Wind、开源证券研究所

## 2.3、本周要闻：沙特阿拉伯宣布将在 2、3 月份大幅减产 100 万桶/日

### 本周利好：

- **EIA 上调两大原油期货价格预期。**预计 2021 年 WTI 原油价格为 49.70 美元/桶，此前预期为 45.78 美元/桶；预计 2021 年布伦特原油价格为 52.70 美元/桶，此前预期为 48.53 美元/桶；预计 2021 年美国原油产量将为 1110 万桶/日，此前预期为 1110 万桶/日；预计 2022 年 WTI 原油价格为 49.81 美元/桶；预计 2022 年布伦特原油价格为 53.44 美元/桶。
- **沙特意外宣布将在 2、3 月份自愿大幅减产，其他欧佩克+成员国则保持产量稳定或小幅增产。**沙特能源大臣表示，将在未来两个月自愿减产 100 万桶/日。这个减产力度将远远抵消俄罗斯和哈萨克斯坦在 2、3 月份每月合计增产 7.5 万桶/日的影响。沙特的减产承诺令全球市场原油供应量将低于交易员预期，纽约原油价格飙升至 10 个月高位。沙特之举反映出其担心欧洲疫情卷土重来对全球石油需求可能造成的冲击，同时也凸显沙特决心避免与俄罗斯打新的价格战。
- **特朗普总统通过推特承诺将“有序交接”权力。**拜登当选后，其所在的民主党控制了参众两院，更容易通过其内阁人选和预算政策。即将担任参议院领袖的舒默指出，民主党的首要任务之一，将是将最新经济刺激方案中预期的对家庭的直接刺激支出，从 600 美元提高至 2,000 美元。
- **美国当选总统拜登周四公布 1.9 万亿美元的经济刺激计划。**拜登在黄金时段的演说中表示，有必要开展新一轮的投资来帮助启动经济，加快美国对新冠疫情的应对。

### 本周利空：

- **美国当选总统拜登的能源政策或将对美国石油业产生负面影响。**能源行业分析人士和内部人士预计，拜登将承诺禁止在公共土地上租赁新的石油和天然气，大幅减少排放，重新加入巴黎气候协议，恢复伊朗核协议，会损害美国石油工业。市场担心，如果这些政策成功实施，将导致油价走软，并给美国页岩油开采商带来更大压力。
- **美国钻井公司持续增加石油和天然气钻井。**活跃钻机数是衡量未来供应的重要指标。美国油服公司 BakerHughes 最新数据显示，截至 1 月 8 日当周，原油钻井总数增加 8 座至 275 座，连续七周增加，预期为 267 座；天然气钻井总数增加一座至 84 座，预期为 83 座；原油和天然气钻井平台总数增加 9 座，至 360 座，预期为 350 座。
- **已有 22 个国家发现新冠病毒变异毒株，其传染性显著增强。**世界卫生组织欧洲区域办事处主任克卢格在哥本哈根举行线上记者会时说，目前世卫组织欧洲区域办事处负责的 53 个国家中，已有 22 个国家发现了变异的新冠病毒毒株。变异病毒传染性更强，引发病症的严重程度并无变化。如果不加强控制以减缓其传播，将对当前已承压的医疗系统产生更大影响。当日，英国方面表示，自 1 月 9 日起旅行限制扩大至非洲南部国家，以防止在南非检测出的新冠变种病毒的传播，新的旅行限制措施将先实施两周。
- **美国失业人数超预期。**美国上周初请失业金人数激增，证实了随着新冠疫



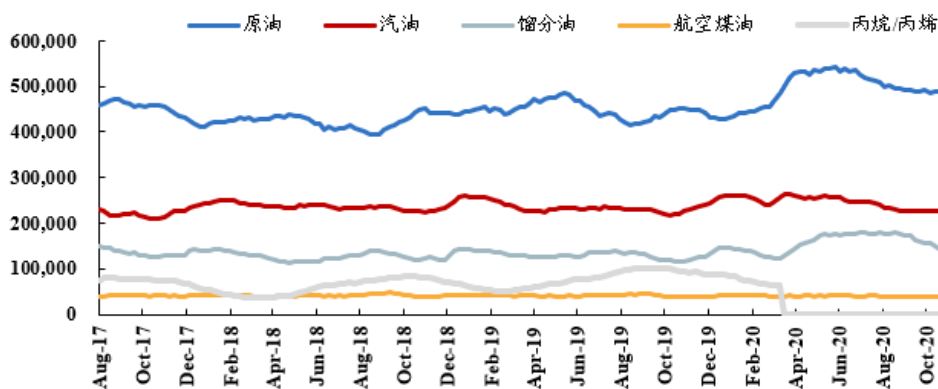
情恶化影响到餐馆和其他企业的运营，劳动力市场状况趋软。1月9日当周美国初请失业金人数经季节调整增加18.1万人，至96.5万人的8月底以来最高，也超过经济学家预计的79.5万。

### 3、原油指标跟踪

#### 3.1、库存：本周美国商业原油和油品总库存减少

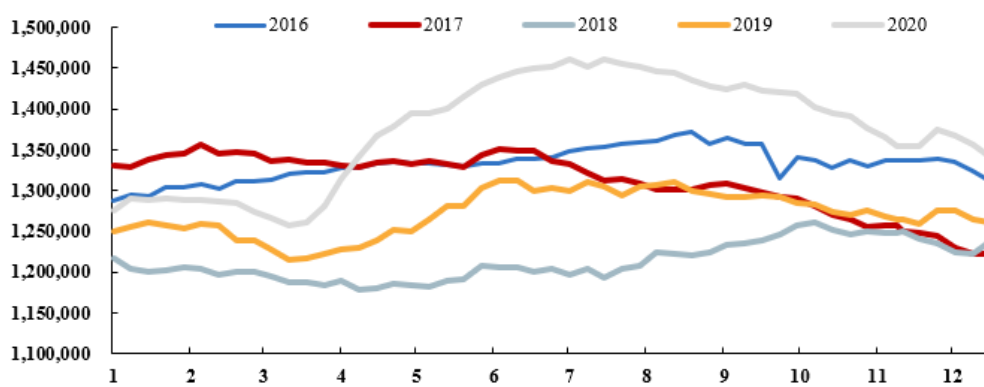
- **本周商业原油库存减少，汽油及馏分油库存增加：**美国EIA于1月13日公布的数据，1月8日当周，美国商业原油和油品总库存为13.34亿桶，周环比减少942.5万桶。其中，商业原油库存为4.82亿桶，周环比减少324.8万桶；汽油库存为2.47亿桶，周环比增加439.5万桶；馏分油库存为1.63亿桶，周环比增加478.6万桶。

图5：本周商业原油库存减少，汽油及馏分油库存增加（千桶）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图6：本周美国原油和油品总库存减少，高于历史同期水平（千桶）



数据来源：Wind、开源证券研究所

#### 3.2、供给：美国原油产量维稳，活跃钻机数增加

- **OPEC 减产履行率达110%：**12月最新月报显示，11月OPEC原油产量增加70.7万桶/日至2511万桶/天，减产履行率达110%。沙特原油产量为896万桶/天，维持上月水平；伊拉克原油产量减少7.6万桶/日至376万桶/天；伊朗原油产量增加3.9万桶/日至199万桶/天；阿联酋产量增加7.5万桶/日至252万桶/天。

**表4: OPEC 产油国产量执行情况 (万桶/天)**

	产量 (万桶/天)			本月产量增长	增长率	
	2020年9月	2020年10月	2020年11月	(万桶/天)	10月	11月
				11月增加值		
阿尔及利亚	86	85.7	85.6	0	0%	0%
安哥拉	124	119	118	-0.6	-4%	-1%
刚果	28.9	27.2	28.2	0.9	-6%	3%
赤道几内亚	10.3	10.4	10.4	-0.1	1%	-1%
加蓬	18.2	19	17.9	-1	4%	-5%
伊朗	196	195	199	3.9	-1%	2%
伊拉克	369	384	376	-7.6	4%	-2%
科威特	229	229	229	0.3	0%	0%
利比亚	15.5	45.3	110.8	65.6	192%	145%
尼日利亚	146	148	147	-1	1%	-1%
沙特阿拉伯	896	896	896	0.3	0%	0%
阿联酋	251	244	252	7.5	-3%	3%
委内瑞拉	39.1	38.2	40.7	2.5	-2%	7%
<b>OPEC 合计</b>	<b>2,408</b>	<b>2,440</b>	<b>2,511</b>	<b>70.7</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>

数据来源: OPEC、开源证券研究所

**表5: 非 OPEC 原油产量预测 (万桶/天)**

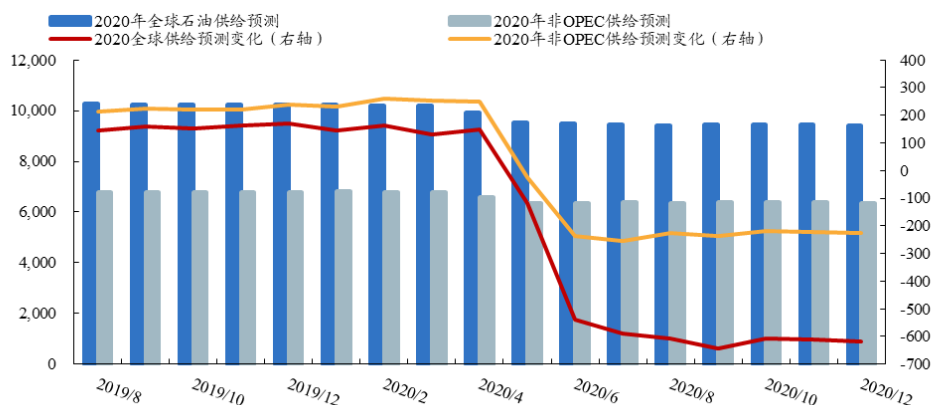
	2019	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2020	2020 增量	2020 增幅
美洲	2577	2659	2355	2407	2460	2470	-107	-4.15%
美国	1843	1905	1681	1733	1745	1766	-77	-4.17%
欧洲	371	403	387	377	388	389	18	4.85%
亚太地区	52	53	54	54	55	54	1	2.72%
<b>OECD 总计</b>	<b>3000</b>	<b>3116</b>	<b>2796</b>	<b>2838</b>	<b>2903</b>	<b>2913</b>	<b>-88</b>	<b>-2.92%</b>
中国	405	415	416	417	415	416	11	2.60%
印度	83	80	77	78	77	78	-5	-5.71%
亚洲其他地区	271	264	247	250	252	253	-18	-6.62%
拉丁美洲	606	636	584	614	603	609	3	0.52%
中东	320	319	318	313	313	316	-4	-1.24%
非洲	153	149	148	145	140	146	-8	-4.94%
欧亚地区	1452	1467	1313	1257	1283	1329	-123	-8.47%
俄罗斯	1144	1151	1021	984	1001	1039	-105	-9.20%
欧亚其他地区	308	316	292	273	282	290	-18	-5.76%
<b>Non-OECD 总计</b>	<b>3290</b>	<b>3329</b>	<b>3102</b>	<b>3074</b>	<b>3083</b>	<b>3147</b>	<b>-144</b>	<b>-4.36%</b>
<b>Non-OECD 供给</b>	<b>6291</b>	<b>6444</b>	<b>5898</b>	<b>5912</b>	<b>5986</b>	<b>6059</b>	<b>-231</b>	<b>-3.67%</b>
<b>总计</b>								
Processing gains	226	215	185	215	215	207	-19	-8.47%
<b>Non-OECD 石油</b>	<b>6517</b>	<b>6659</b>	<b>6084</b>	<b>6126</b>	<b>6200</b>	<b>6267</b>	<b>-250</b>	<b>-3.84%</b>
<b>供给</b>								

	2019	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2020	2020 增量	2020 增幅
原始估计	6516	6657	6083	6145	6211	6273	-243	-3.72%
调整	1	1	1	-19	-10	-7	-8	-0.12%

数据来源：OPEC、开源证券研究所

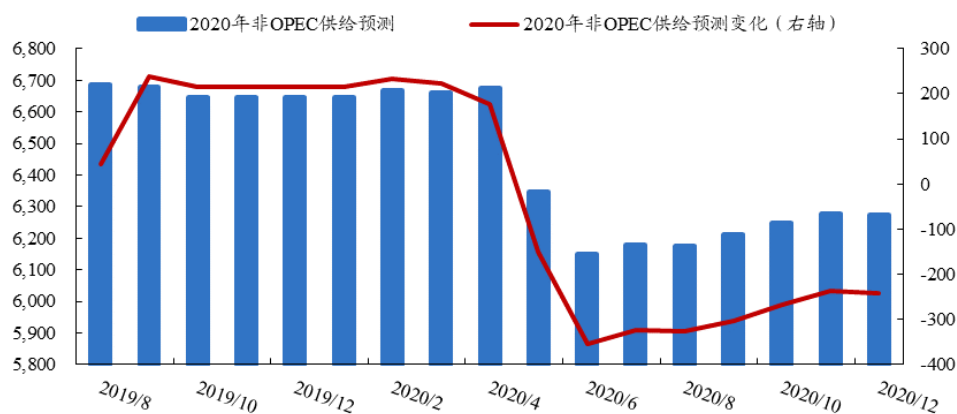
- EIA 及 OPEC 下调全年供给预测：**因全球疫情爆发以及沙俄爆发石油战，严重冲击了石油市场的供需平衡，EIA、OPEC 两大机构于 3 月紧急下调全球供给预测。12 月最新月报显示，EIA 下调对 2020 年全球石油日供给增长预测，下调 17 万桶/日至 9425 万桶/日，同比减少 636 万桶/日；下调对 2020 年非 OPEC 石油日供给增长预测，下调 7 万桶/日至 6374 万桶/日，同比减少 224 万桶/日。OPEC 下调对 2020 年非 OPEC 石油日供给增长预测，下调 7 万桶/日至 6267 万桶/日，同比减少 250 万桶/日。
- 本周原油产量维稳，活跃钻机数增加：**美国 EIA 于 1 月 13 日公布的数据，1 月 8 当周，美国原油产量为 1100 万桶/天，维持上周的产量，月环比减少 0 万桶/天，年同比减少 200 万桶/天。Baker Hughes 公布 1 月 15 日的当周数据，美国活跃钻机数量为 373 台，周环比增加 13 台，月环比增加 27 台，年同比减少 423 台。
- 12 月全球钻机数增加：**根据 Baker Hughes 于 1 月 8 日公布的数据，2020 年 12 月全球钻机数共 1098 台，月环比增加 81 台，年同比减少 945 台。其中，美国钻机数 341 台，月环比增加 61 台，年同比减少 463 台；加拿大钻机数 92 台，月环比增加 11 台，年同比减少 43 台。
- 11 月美国 DUC 数量减少：**根据美国 EIA 于 12 月 14 日公布的数据，2020 年 11 月美国主要盆地未完成的钻机（DUC）数量为 7330 口，较上月减少了 228 口，较 2019 年同期减少了 226 口。

图7：本月 EIA 下调全球及非 OPEC 供给预测



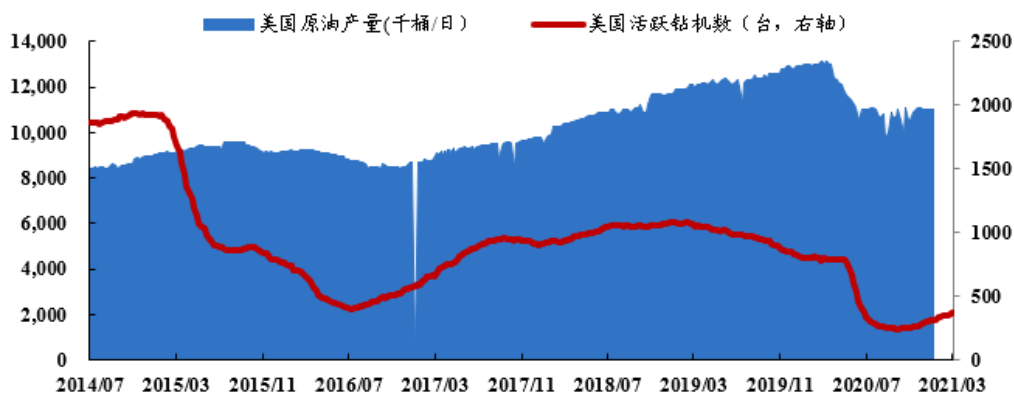
数据来源：EIA、开源证券研究所

图8: 本月 OPEC 下调非 OPEC 供给预测



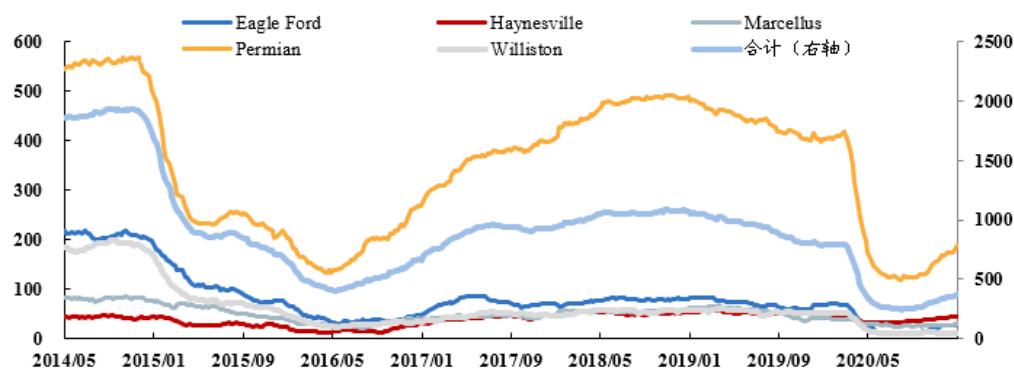
数据来源: OPEC、开源证券研究所

图9: 本周原油产量维稳, 活跃钻机数增加



数据来源: Wind、开源证券研究所

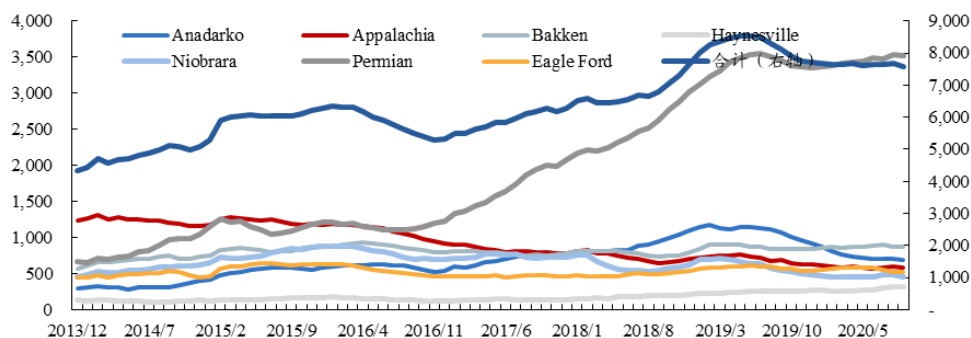
图10: 本周美国主要盆地活跃钻机总数持平 (台)



数据来源: Wind、开源证券研究所

**图11: Brent 油价与全球钻机数关联性**


数据来源: Wind、开源证券研究所

**图12: 本月美国主要盆地未完成的钻井 (DUC) 数量减少 (口)**


数据来源: Wind、开源证券研究所

### 3.3、需求: 原油加工能力持稳, 油品消费需求增加

- OPEC 下调 2020 全年需求预期:** 根据 OPEC 的 12 月份月报预测, 2020 年全球原油需求量同比减少 977 万桶/天 (9.79%) 至 8999 万桶/天, 较上月预期下调了 2 万桶/天。其中 OECD 地区需求量同比减少 548 万桶/天 (-11.48%) 至 4227 万桶/天, 中国需求量同比降 77 万桶/天 (5.79%) 至 1253 万桶/天。

**表6: 全球原油需求预测 (万桶/天)**

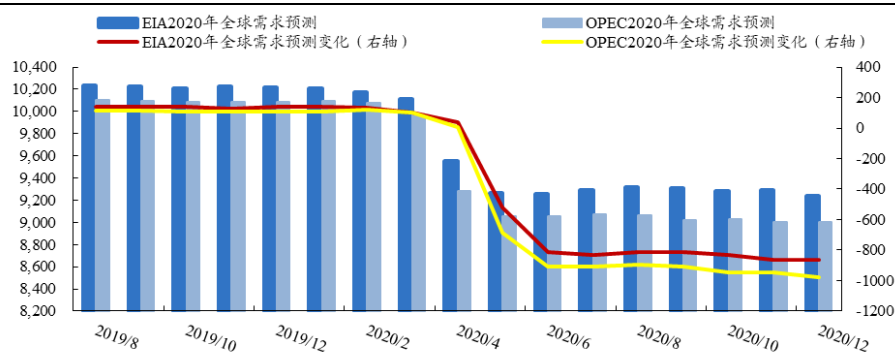
	2019	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2020	2020 增量	2020 增幅
美洲	2570	2434	2003	2291	2430	2290	-280	-10.90%
美国	2086	1966	1638	1879	1998	1870	-216	-10.35%
欧洲	1425	1335	1098	1284	1203	1230	-195	-13.70%
亚太地区	779	775	654	674	723	706	-73	-9.33%
<b>OECD 总计</b>	<b>4775</b>	<b>4544</b>	<b>3756</b>	<b>4249</b>	<b>4356</b>	<b>4227</b>	<b>-548</b>	<b>-11.48%</b>
中国	1330	1070	1285	1297	1358	1253	-77	-5.79%
印度	484	477	351	355	434	404	-80	-16.53%
亚洲其他地区	902	823	779	833	870	826	-76	-8.42%
拉丁美洲	659	611	561	617	608	599	-60	-9.11%
中东	820	788	691	788	750	754	-66	-8.00%



	2019	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2020	2020 增量	2020 增幅
非洲	445	437	377	397	420	408	-37	-8.32%
欧亚地区	561	521	458	485	511	494	-67	-11.96%
俄罗斯	361	361	361	361	361	361	361	3.61%
欧亚其他	200	178	154	165	187	171	-29	-14.53%
<b>Non-OECD 总计</b>	<b>5202</b>	<b>4727</b>	<b>4502</b>	<b>4867</b>	<b>4991</b>	<b>4773</b>	<b>-429</b>	<b>-8.25%</b>
<b>世界石油需求</b>	<b>9976</b>	<b>9271</b>	<b>8257</b>	<b>9116</b>	<b>9347</b>	<b>8999</b>	<b>-977</b>	<b>-9.79%</b>
原始估计	9976	9271	8260	9099	9367	9001	-975	-9.78%
<b>调整</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-3</b>	<b>16</b>	<b>-20</b>	<b>-2</b>	<b>-2</b>	<b>-0.02%</b>

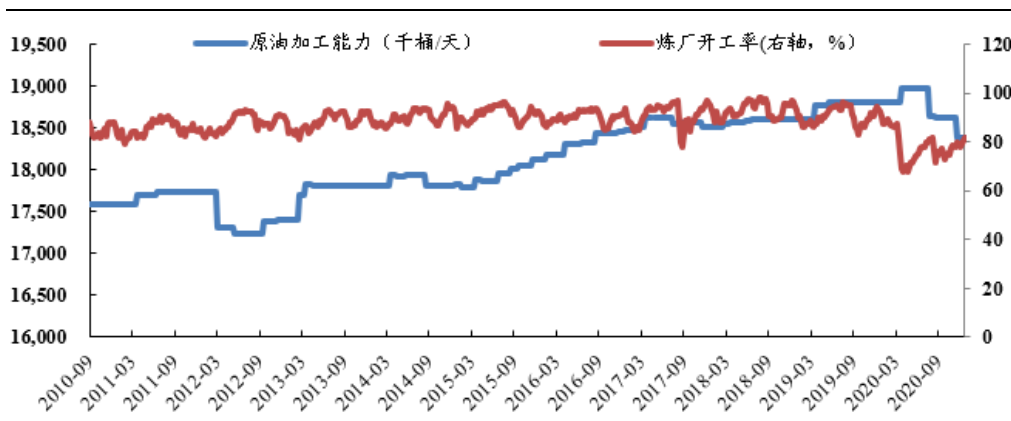
数据来源：OPEC、开源证券研究所

- EIA&OPEC 下调全年需求预测。**进入 3 月，因全球疫情爆发以及沙俄爆发石油战、严重冲击了石油市场的供需平衡，EIA、OPEC 两大机构于 3 月紧急下调全球需求预测。12 月最新月报显示，EIA 下调对 2020 年全球石油日需求增长预测，下调 53 万桶/日至 9293 万桶/日，同比减少 885 万桶/日。OPEC 下调对 2020 年全球石油日需求增长预测，下调 2 万桶/日至 8999 万桶/日，同比减少 977 万桶/日。
- 本周炼厂开工率上升，原油加工能力维稳：**根据美国 EIA 于 1 月 13 日公布的数据，1 月 8 日当周，美国炼厂原油加工能力为 1839 万桶/天，维持上周及上月加工能力，年同比减少 42 万桶/天；本周开工率为 82.00%，周环比增加 1.30%，月环比增加 2.90%，年同比下降 11.00%。
- 本周油品消费需求总量增加：**根据美国 EIA 于 1 月 13 日公布的数据，1 月 8 日当周，美国油品消费总量为 1961 万桶/天，周环比增加 255 万桶/天，月同比增加 27 万桶/天，年同比增加 24 万桶/天。其中，汽油消费 753 万桶/天，周环比增加 9 万桶/天，月环比减少 44 万桶/天，年同比减少 60 万桶/天。
- 本周原油+成品油净进口增加：**根据美国 EIA 于 1 月 13 日公布的数据，1 月 8 日当周，美国原油+成品油净进口为-11 万桶/天，周环比增加 148 万桶/天，月同比减少 22 万桶/天，年同比减少 72 万桶/天；原油净进口 323 万桶/天，周环比增加 149 万桶/天，月同比增加 43 万桶/天，年同比减少 44 万桶/天；成品油净进口-334 万桶/天，周环比减少 1 万桶/天，月同比减少 65 万桶/天，年同比减少 29 万桶/天。

**图 13：本月 EIA & OPEC 下调全年需求预测**


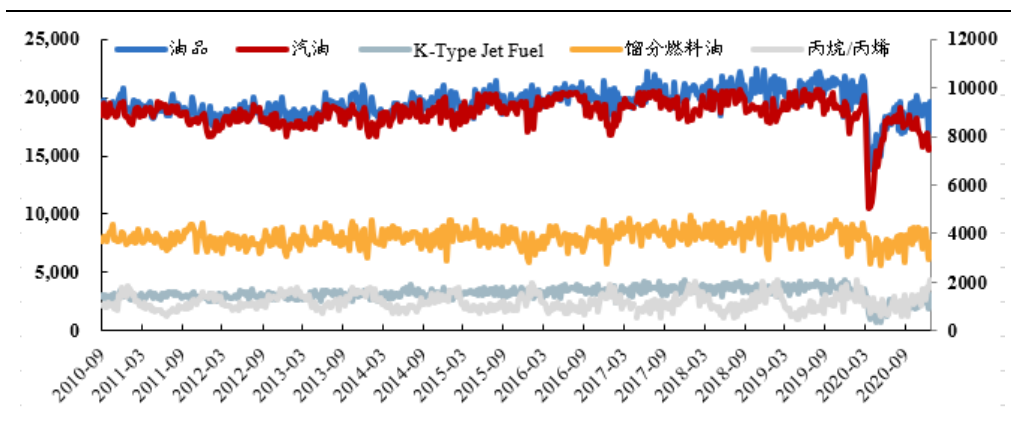
数据来源：EIA、OPEC、开源证券研究所

图14: 本周炼厂开工率上升, 原油加工能力维稳



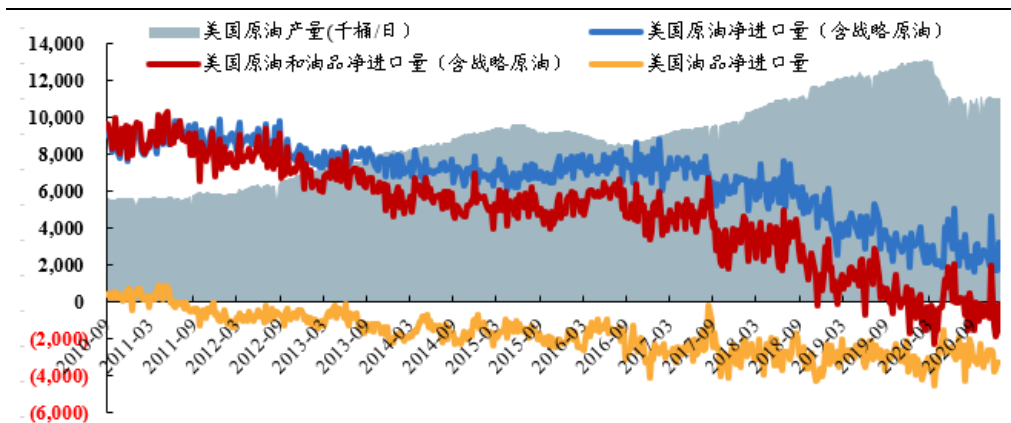
数据来源: Wind、开源证券研究所

图15: 本周油品总量及汽油消费需求增加 (千桶/天)



数据来源: Wind、开源证券研究所

图16: 本周美国原油+成品油净进口增加 (千桶/天)



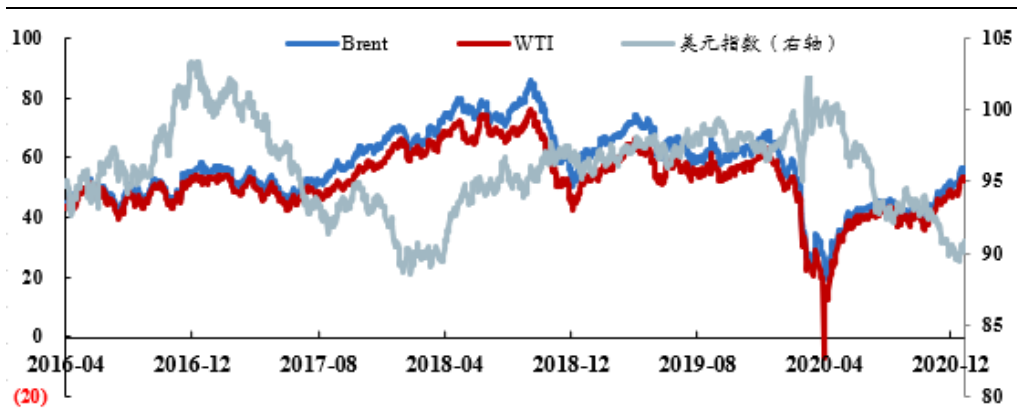
数据来源: Wind、开源证券研究所

### 3.4、金融因素: 本周美元指数上升, 非商业净多头头寸增加

■ 本周(1月11日-1月15日)美元指数累计涨幅达到0.8%, 尽管美国候任总统拜登推出近2万亿美元刺激计划, 且美联储主席强调维持购债规模不变, 但因数据显示新冠疫情对经济持续造成影响, 美国股市本周收跌, 提振了对美元的避险需求。截止1月15日, 本周美元指数为90.79, 周环比上升0.72。Brent非商业净多头头寸数量为31.73万张, 周环比上涨2.50

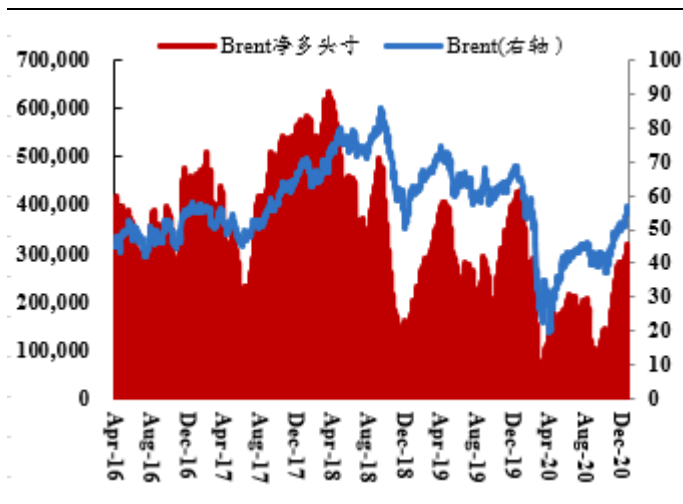
万张；WTI 非商业净多头头寸数量为 52.77 万张，周环比上涨 0.91 万张。

图17: 美元指数和原油期货价格走势反相关



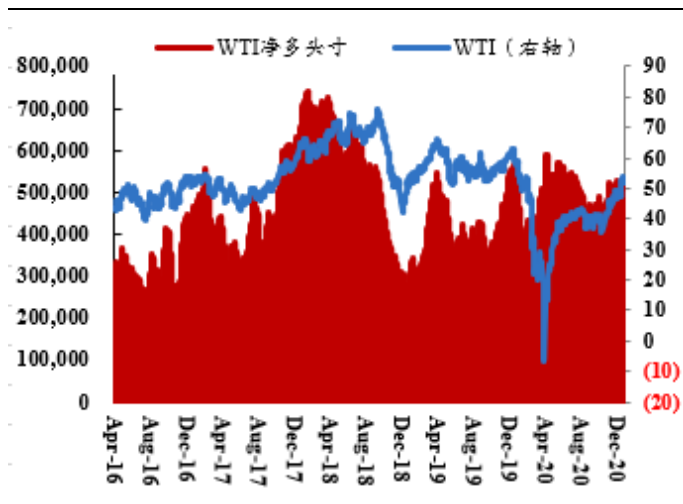
数据来源: Wind、开源证券研究所

图18: 本周 Brent 非商业净多头头寸增加 (张)



数据来源: Wind、开源证券研究所

图19: 本周 WTI 非商业净多头头寸增加 (张)



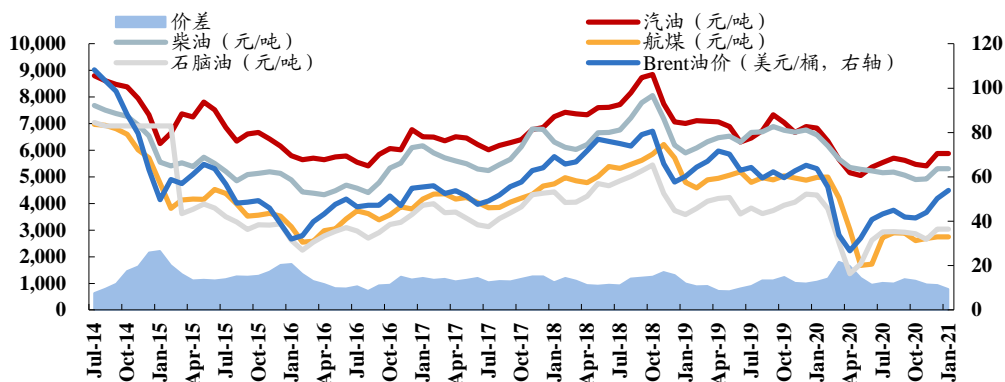
数据来源: Wind、开源证券研究所

## 4、重要价差跟踪

### 4.1、炼油产业链: 新加坡炼油价差与美国 RBOB 汽油价差均扩大

- **1月国内炼油价差缩小:** 2021年1月国内炼油下游主要产品对应原油的价差为785元/吨,月环比下跌156元/吨(-16.59%),年同比下跌284元/吨(-26.57%)。
- **本周新加坡炼油价差扩大:** 至1月16日当周,新加坡炼油主要产品综合价差为3.60美元/桶,周环比上涨0.90美元/桶,月环比上涨0.13美元/桶,年同比下跌3.49美元/桶。柴油与原油的价差为4.86美元/桶,周环比上涨0.87美元/桶,月环比下跌0.58美元/桶,年同比下跌7.23美元/桶;汽油与原油的价差为3.96美元/桶,周环比上涨0.82美元/桶,月环比上升1.69美元/桶,年同比下跌1.32美元/桶。
- **本周美国 RBOB 汽油价差扩大:** 至1月16日当周,美国汽油 RBOB 与 WTI 原油价差为11.87美元/桶,周环比上升0.69美元/桶,月环比上升2.87美元/桶,年同比上升0.57美元/桶,历史平均值为18.21美元/桶。

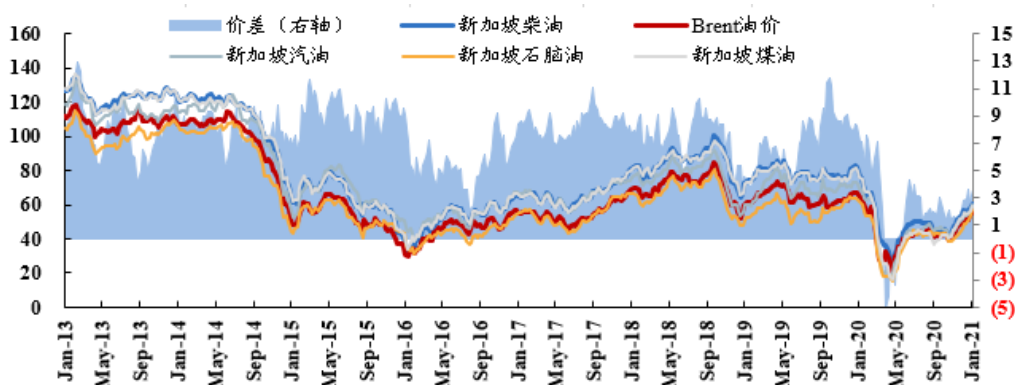
图20: 1月炼油主要产品价差缩小



价差=0.2\*石脑油+0.3\*柴油+0.2\*汽油+0.1\*航空煤油-原油\*1.13\*汇率 (未考虑副产品和除增值税外各项)

数据来源: Wind、开源证券研究所

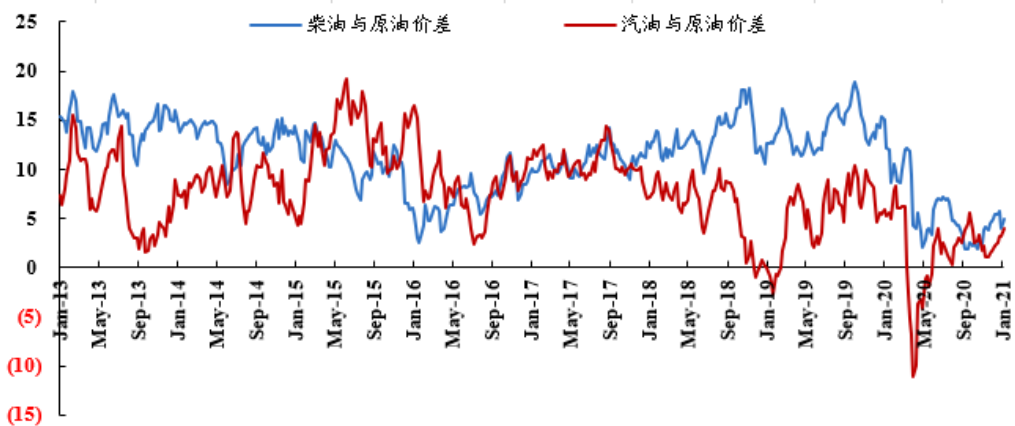
图21: 本周新加坡炼油主要产品价差扩大 (美元/吨)



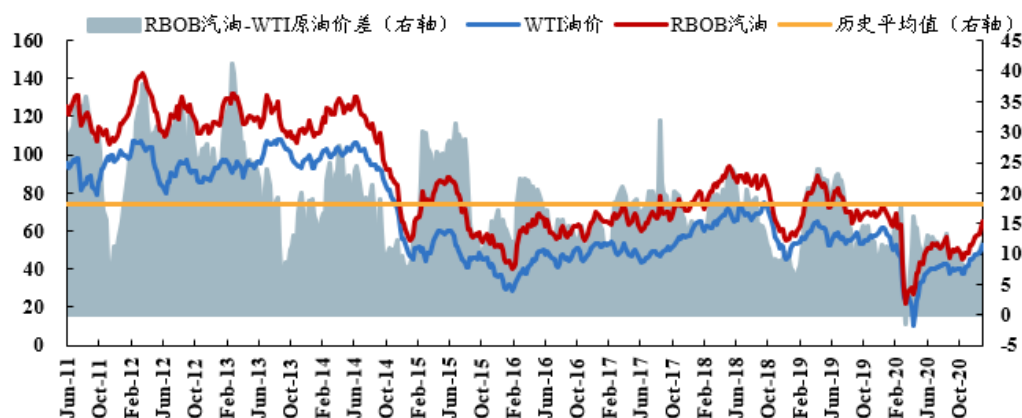
价差=0.2\*石脑油+0.3\*柴油+0.2\*汽油+0.1\*航空煤油-原油 (未考虑副产品和除增值税外各项税)

数据来源: Wind、开源证券研究所

图22: 本周新加坡柴油与原油、汽油与原油价差均扩大 (美元/桶)



数据来源: Wind、开源证券研究所

**图23: 本周 RBOB 汽油价差扩大 (美元/桶)**


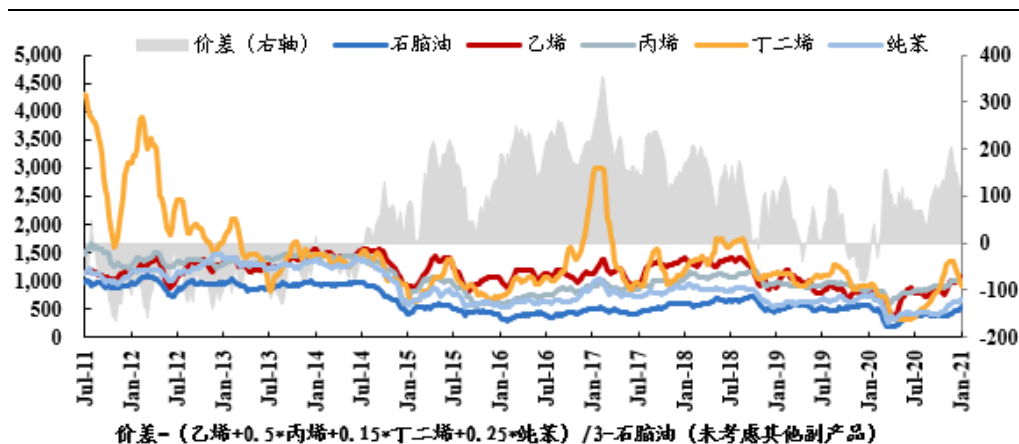
数据来源: Wind、开源证券研究所

#### 4.2、烯烃产业链: 本周乙烯-石脑油价差和丙烯酸-丙烯价差扩大, 其他价差均缩小

- **本周石脑油裂解烯烃价差缩小:** 至1月16日当周, 石脑油裂解乙烯综合价差为 90.73 美元/吨, 周环比下降 22.25 美元/吨, 月环比下降 60.37 美元/吨, 年同比上涨 128.70 美元/吨。
- **本周乙烯和石脑油价差扩大:** 至1月16日当周, 乙烯与石脑油价差为 532.75 美元/吨, 周环比上涨 4.50 美元/吨, 月环比上涨 12.80 美元/吨, 年同比上涨 273.83 美元/吨, 历史平均价差为 497 美元/吨。
- **本周丙烯与丙烷价差缩小:** 至1月16日当周, 丙烯与丙烷价差为 457.00 美元/吨, 周环比下降 4.00 美元/吨, 月环比下跌 27.00 美元/吨, 年同比上涨 223.12 美元/吨, 历史平均价差为 381 美元/吨。
- **本周丁二烯与石脑油价差缩小:** 至1月16日当周, 丁二烯与石脑油价差为 374.25 美元/吨, 周环比下降 111.00 美元/吨, 月环比下降 442.70 美元/吨, 年同比上涨 16.33 美元/吨, 历史平均价差为 766 美元/吨。
- **本周丙烯酸与丙烯价差扩大:** 至1月16日当周, 丙烯酸与丙烯价差为 4853.48 元/吨, 周环比上涨 33.58 元/吨, 月环比上涨 332.88 元/吨, 年同比上涨 612.38 元/吨, 历史平均价差为 2892 美元/吨。
- **本周聚烯烃与甲醇价差缩小:** 至1月16日当周, 聚烯烃与甲醇价差为 3761 元/吨, 周环比下降 342 元/吨, 月环比下降 715.98 元/吨, 年同比下降 281.14 元/吨。

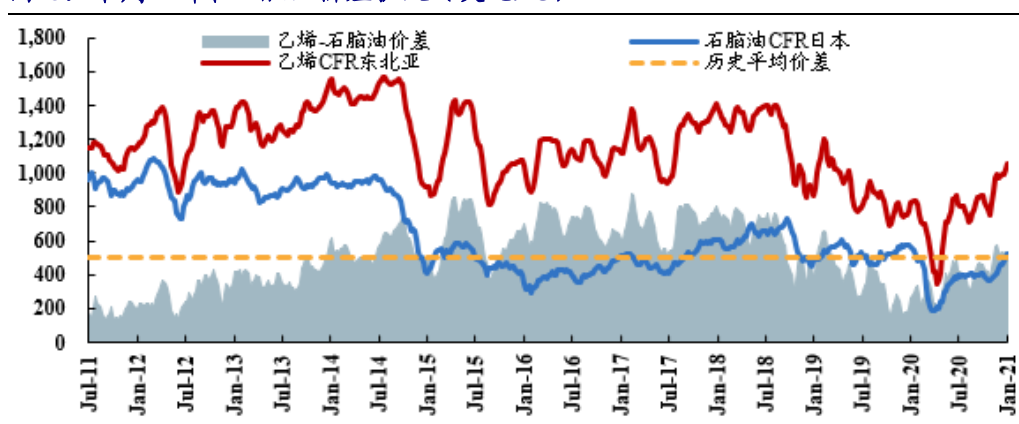


图24: 本周石脑油裂解烯烃价差缩小 (美元/吨)



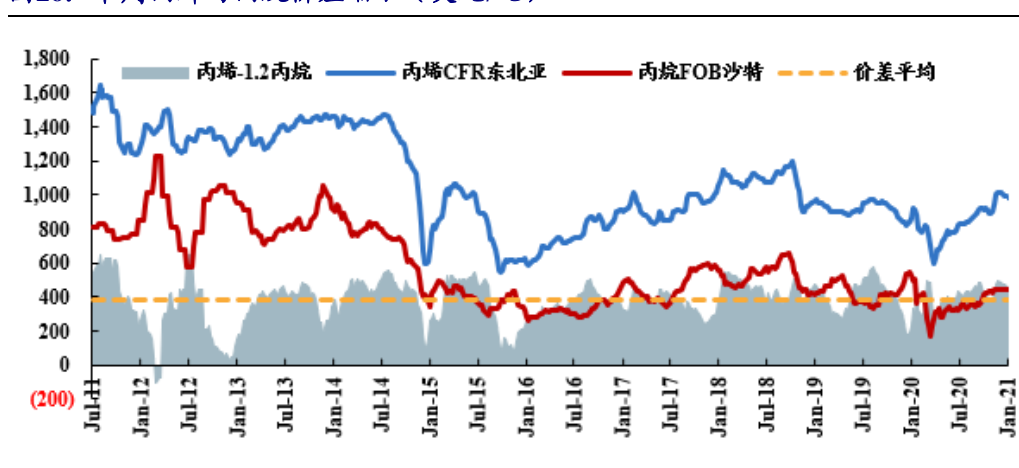
数据来源: Wind、开源证券研究所

图25: 本周乙烯和石脑油价差扩大 (美元/吨)



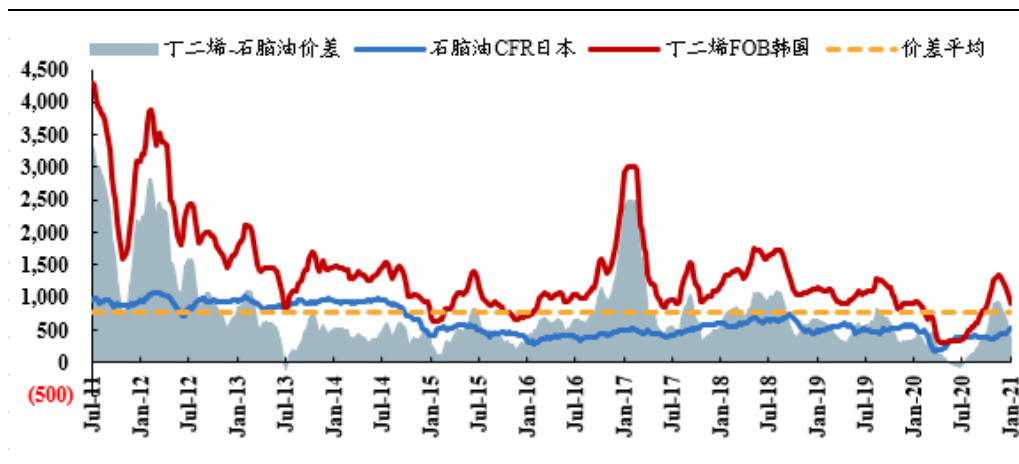
数据来源: Wind、开源证券研究所

图26: 本周丙烯与丙烷价差缩小 (美元/吨)



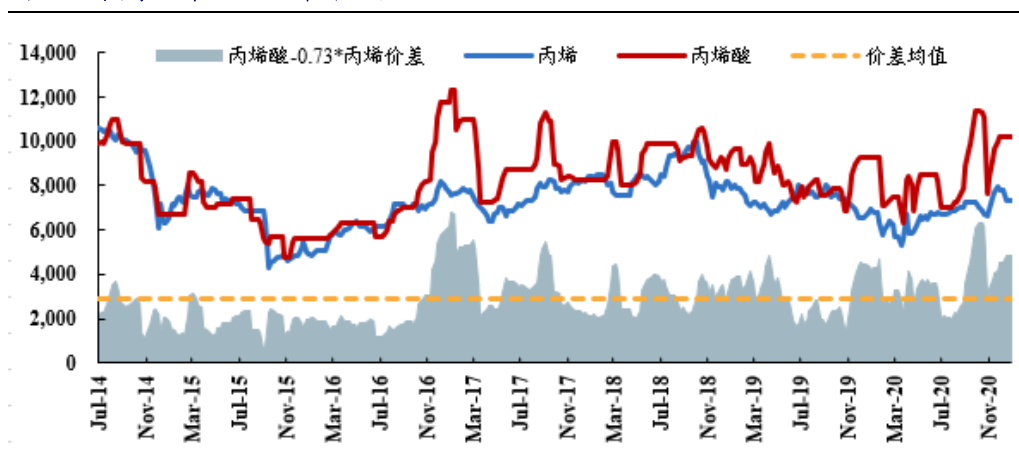
数据来源: Wind、开源证券研究所

图27: 本周丁二烯与石脑油价差缩小(美元/吨)



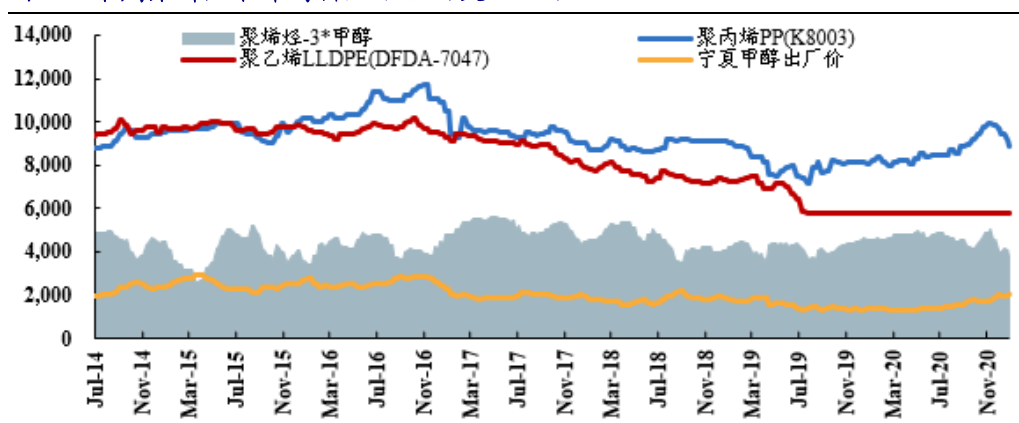
数据来源: Wind、开源证券研究所

图28: 本周丙烯酸与丙烯价差扩大(元/吨)



数据来源: Wind、开源证券研究所

图29: 本周聚烯烃和甲醇价差缩小(美元/吨)



数据来源: Wind、开源证券研究所

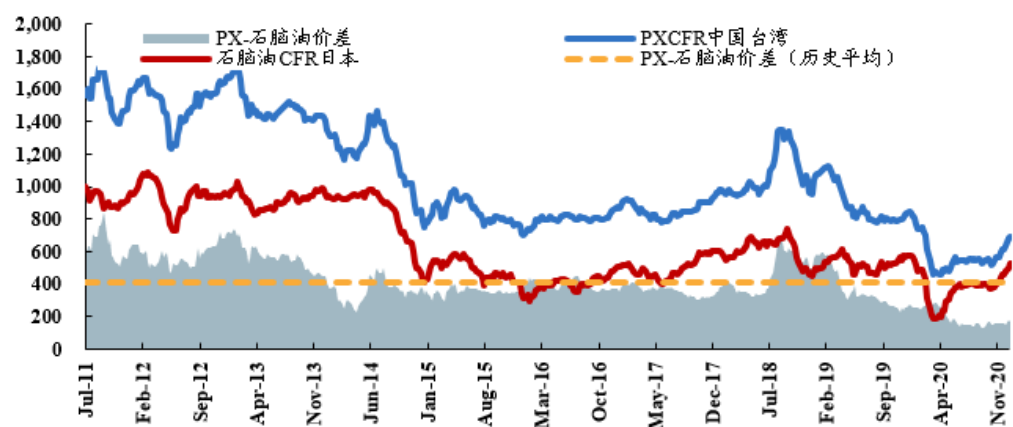
### 4.3、聚酯产业链: 燃料油-石脑油价差扩大, 其余价差均缩小

- 本周PX与石脑油价差缩小: 至1月16日当周, PX与石脑油价差为164.75美元/吨, 周环比下跌17.10美元/吨, 月环比上涨9.00美元/吨, 年同比下跌

87.78 美元/吨，价差历史平均为 415 美元/吨。

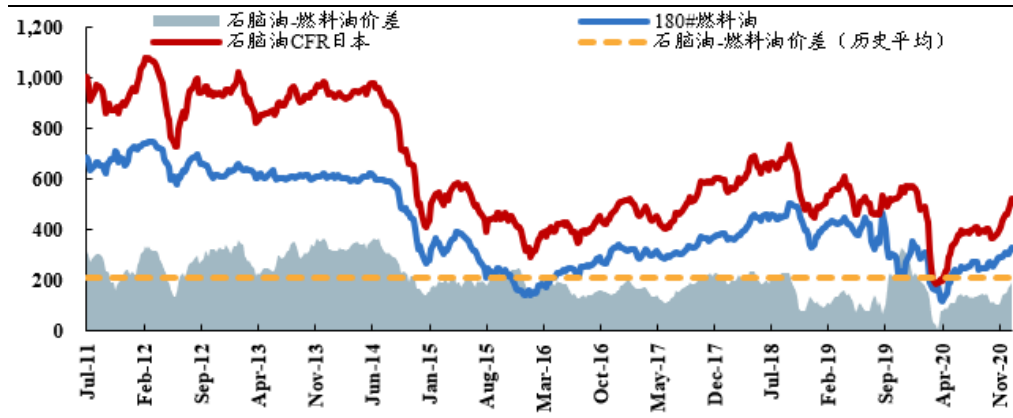
- **本周燃料油与石脑油价差扩大:** 至 1 月 16 日当周，燃料油与石脑油价差为 193.01 美元/吨，周环比上涨 14.87 美元/吨，月环比上涨 42.60 美元/吨，年同比下跌 38.72 美元/吨，价差历史平均为 211 美元/吨。
- **本周 PTA 与 PX 价差缩小:** 至 1 月 16 日当周，PTA 与 PX 价差为 859.36 元/吨，周环比下跌 13.84 元/吨，月环比下跌 81.39 元/吨，年同比下跌 261.60 元/吨，价差历史平均为 1297 元/吨。
- **本周涤纶长丝与 PTA、乙二醇价差缩小:** 至 1 月 16 日当周，涤纶长丝与 PTA、乙二醇价差为 818.58 元/吨，周环比下跌 120.59 元/吨，月环比下跌 378.86 元/吨，年同比下降 397.14 元/吨，价差历史平均为 1256 元/吨。

图30: 本周 PX 与石脑油价差缩小 (美元/吨)



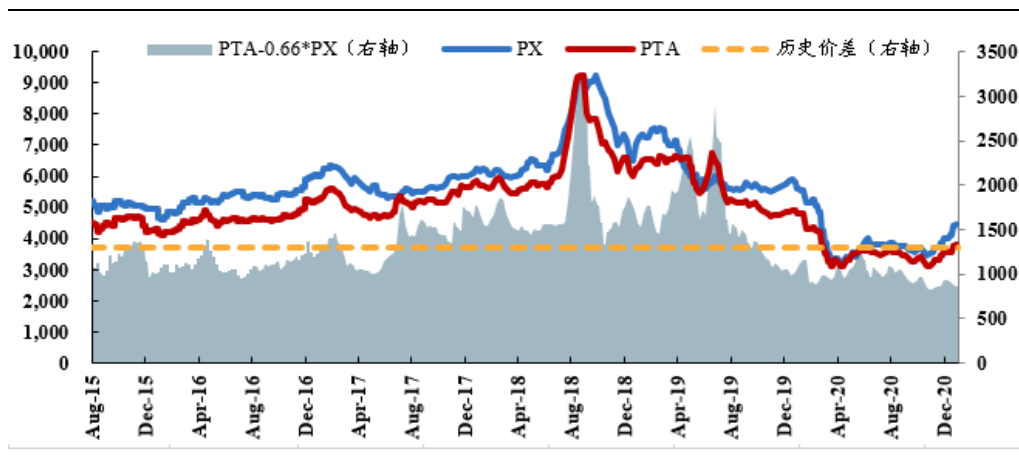
数据来源: Wind、开源证券研究所

图31: 本周燃料油与石脑油价差扩大 (美元/吨)



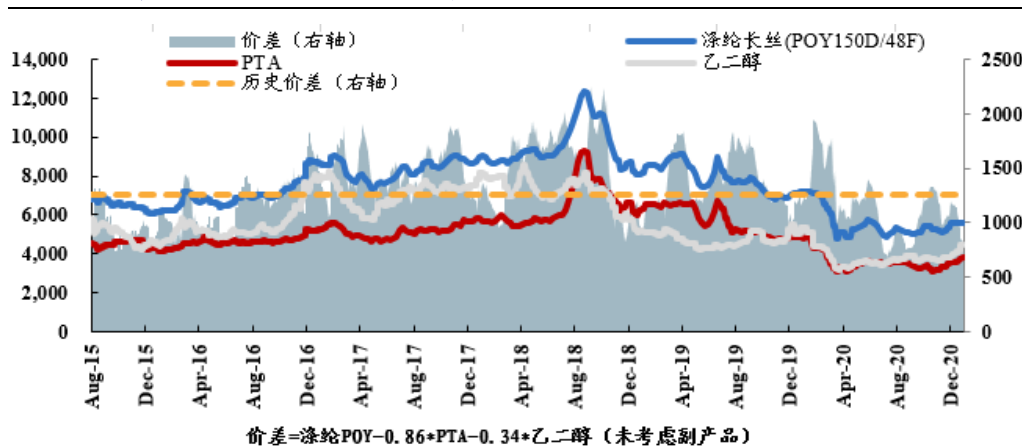
数据来源: Wind、开源证券研究所

图32: 本周 PTA 与 PX 价差缩小 (元/吨)



数据来源: Wind、开源证券研究所

图33: 本周涤纶长丝与 PTA、乙二醇价差缩小 (元/吨)

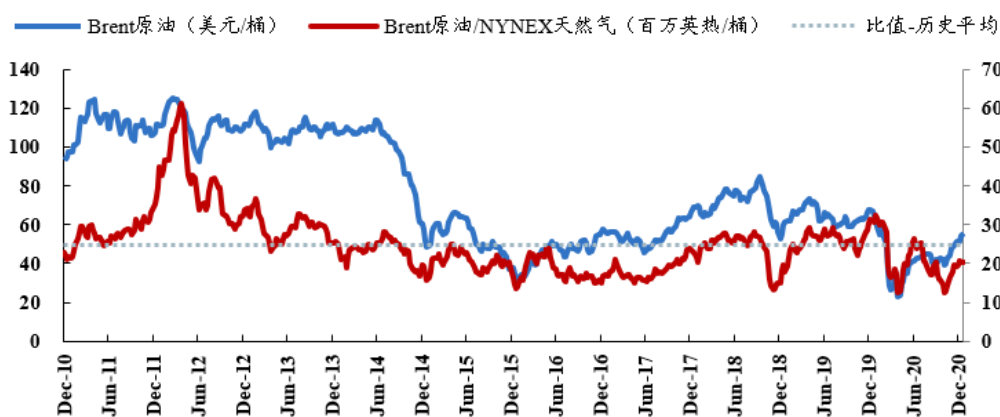


数据来源: Wind、开源证券研究所

#### 4.4、天然气: 北美天然气价格上涨, 国内 LNG 内外盘价差缩小

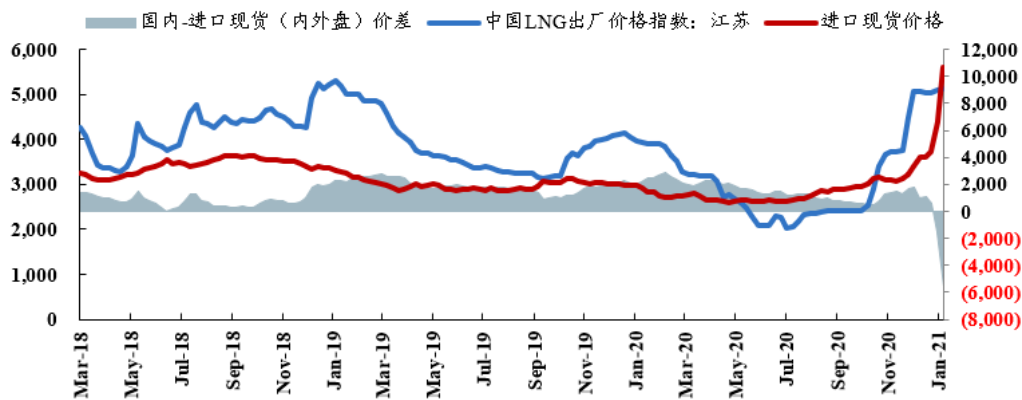
- **本周天然气价格上涨:** 至1月16日当周, 北美天然气平均价格为2.73美元/百万英热, 周环比上涨0.07(2.71%), 月环比上涨0.07(2.45%), 年同比上涨0.62(29.43%); 当前布伦特原油与天然气价格比为20.44(百万英热/桶), 历史平均为24.81(百万英热/桶)。
- **本周国内天然气内外盘价差缩小:** 至1月9日当周, 国内天然气内外盘价差为5561.61元/吨, 周环比下跌4079.33元/吨(-374.95%), 月环比下跌6548.19(-664%), 年同比下跌7741.82元/吨(-355%)。

图34: 本周天然气价格上涨



数据来源: Wind、开源证券研究所

图35: 本周国内天然气内外盘价差缩小 (元/吨)



数据来源: Wind、开源证券研究所

## 5、风险提示

- 原油价格剧烈波动风险
- 地缘政治加剧风险
- 疫情反复导致需求萎靡风险



## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 -5%~+5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源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。开源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。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层  
邮编：200120  
邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层  
邮编：518000  
邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层  
邮编：100044  
邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层  
邮编：710065  
邮箱：research@kysec.cn