



金融投资专业理财

## 燃料油年报

2020 年 12 月 20 日

# 成本抬升逻辑推动 震荡中枢逐步上行

### 摘要

展望 2021 年，新冠疫苗规模化应用将利于原油需求回升，OPEC+执行减产协议，全球原油处于去库存阶段，供需两端改善推动原油期价的波动中枢上抬，原料端带动燃料油成本上行，是影响燃料油行情的主要逻辑因素；供需端，低硫燃料油供应保持增长，高硫燃料油供应趋稳，航运需求回升对低硫燃料油需求拉动较大，船舶脱硫塔安装及电厂发电需求使得高硫燃料油需求逐步平稳；预计燃料油期价呈现震荡回升走势，运行中枢较 2020 年抬升，上半年低硫与高硫燃料油价差趋于扩大，下半年两者价差呈现缩窄。上海燃料油期价将有望处于 1900-2900 元/吨区间运行；低硫燃料油期价将有望处于 2400-3600 元/吨区间运行。

瑞达期货研究院  
投资咨询业务资格  
许可证号：30170000

分析师：  
林静宜  
投资咨询证号：  
Z0013465

咨询电话：059586778969  
咨询微信号：Rdqhyjy  
网 址：www.rdqh.com

扫码关注微信公众号  
了解更多资讯



## 目录

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 一、 2020 年燃料油市场行情回顾..... | 2  |
| 二、 2021 年燃料油市场分析.....   | 6  |
| 1、新加坡供应情况 .....         | 6  |
| 2、中国供需情况 .....          | 8  |
| 3、燃料油库存状况 .....         | 10 |
| 4、航运市场状况 .....          | 11 |
| 5、低硫燃料油与高硫燃料油走势 .....   | 14 |
| 三、 2021 年燃料油市场行情展望..... | 15 |
| 免责声明 .....              | 16 |

## 一、 2020 年燃料油市场行情回顾

2020 年，燃料油期货呈现探低回升的震荡走势。上半年，全球新冠病毒疫情爆发并持续蔓延，防疫措施导致燃料需求受到显著冲击，国际原油价格创出纪录新低，燃料油期价呈现大幅下跌走势；下半年，OPEC+执行史上最大规模的减产协议，四季度疫苗上市进展改善市场情绪，国际原油价格逐步上涨，燃料油呈现去库存，燃料油期价呈现震荡回升走势。

1 月初，中东局势动荡，美伊关系紧张一度推动国际原油冲高，新加坡燃料油现货价格出现上涨，低硫与高硫燃油价差高位回落，燃料油主力合约触及 2556 元/吨的高点。中下旬，美伊冲突尚未对油市供应产生实质性影响，国际原油期价呈震荡回落，行情波动激烈，带动燃料油宽幅震荡，燃料油主力合约回落至 2200 元/吨关口。

2 月，春节假期过后，新冠病毒疫情打压市场情绪，油市承压调整，燃料油主力合约触及 1935 元/吨的低点。中旬，利比亚原油产量降至低位及 OPEC+计划扩大减产，国际原油期价低位反弹；新加坡燃料油库存回落至五周低位；新加坡燃料油现货价格探低回升，低硫与高硫燃油价差降至三个多月低位；燃料油主力合约回升 2300 元/吨一线。下旬，新冠疫情在全球加快传播，市场对原油需求忧虑加剧，金融市场避险情绪升温，国际原油期价连续下跌，新加坡燃料油库存增加至九个月高位；380 高硫燃料油现货价格大幅下跌，低硫与高硫燃油价差回落至低位；燃料油主力合约触及 1926 元/吨低点。

3 月份，WHO 称新冠病毒已构成“全球性流行病”，全球疫情扩散加剧经济忧虑，OPEC+会议未达成减产协议，国际原油期价呈现暴跌，新加坡 380 高硫燃料油现货价格大幅下跌，低硫与高硫燃油价差处于低位，燃料油期货连续下跌，主力合约触及 1343 元/吨的低点。

4 月上旬，OPEC+减产预期重燃提振油市氛围，新加坡低硫与高硫燃油价差降至低位，新加坡燃料油库存回落至五周低位；燃料油期货出现反弹，主力合约回升至 1800 元/吨一线。中下旬，OPEC+达成历史性减产协议，而全球新冠疫情持续蔓延加剧经济衰退忧虑，市场担忧减产规模不足以抵消新冠疫情对原油需求的拖累，全球储油剩余库容紧张，国际原油期价触及新低，新加坡 380 高硫燃料油现货价格大幅下跌，燃料油主力合约触及 1361 元/吨低点。

5 月份，OPEC+开始正式执行减产协议，欧洲、美国等计划逐步解除放宽疫情封锁措施，

国际原油期价呈震荡反弹，新加坡 380 高硫燃料油现货价格反弹，低硫与高硫燃油价差低位出现回升；燃料油期货震荡回升，主力合约回升至 1600 元/吨关口。

6 月份，OPEC+会议同意将日均 970 万桶的原油减产规模延长至 7 月底，国际原油期价呈震荡回升；新加坡燃料油库存增至年内高位水平；国内燃料油供应增加，上期所燃料油注册仓单增至 46 万吨左右，燃料油期货呈现区间震荡，FU 主力合约处于 1600 至 1800 元/吨区间波动；低硫燃料油挂牌上市，呈现冲高回落，LU 主力合约触及 2763 元/吨的高点后出现回落。

7 月，OPEC+原油产量降至近二十年来低位水平，海外疫情继续蔓延导致需求预期仍存不确定性，国际原油期价呈现震荡；新加坡燃料油库存处于年内高位；上期所燃料油注册仓单高位有所回落，燃料油期货呈现整理，FU 主力合约处于 1620-1770 元/吨区间波动；低硫燃料油期价震荡回落，LU 主力合约处于 2400-2600 元/吨区间波动。

8 月，EIA 原油库存下降及美元弱势支撑油市，OPEC+监督会议呼吁严格遵守产量规定，国际原油价格呈现区间震荡；国内 7 月燃料油产量环比下降，上期所燃料油注册仓单连续流出；燃料油期货出现上涨，FU 主力合约回升至 2000 元/吨关口。低硫燃料油期价震荡回升，LU 主力合约升至 2500 元/吨一线。

9 月，沙特下调 10 月原油官方售价，海外疫情严峻继续抑制需求预期，国际原油价格出现回调；新加坡燃料油库存降至今年 1 月以来低位，上期所燃料油注册仓单继续流出；燃料油期价震荡回落，FU 主力合约回落至 1800 元/吨区域整理。低硫燃料油期价回落整理，LU 主力合约自 2500 元/吨回落至 2160 元/吨一线。

10 月上旬，挪威石油工人罢工，墨西哥湾飓风导致该地区部分油气生产中断，国际原油期价呈现震荡回升，上期所燃料油注册仓单继续下降；燃料油震荡上涨，FU 主力合约回升至 1950 元/吨一线，LU 主力合约触及 2400 元/吨关口。下旬，欧美国家重新实施封锁措施，利比亚逐步复产加剧供应压力，国际原油期价大幅回落，带动燃料油期价快速回调，FU 主力合约下滑至 1640 元/吨一线，LU 主力合约下探至 2000 元/吨关口。

11 月，欧洲部分国家加强疫情管控，市场担忧经济复苏及石油需求前景；OPEC+推迟增加产量预期升温，原油期价呈现探低回升，燃料油期价出现反弹；中下旬，欧美疫苗研发取得重大进展，市场对需求预期改善，国际原油期价连续回升，燃料油期价也大幅上涨，FU 主力合约触及 1962 元/吨的高点，低硫燃料油期价涨幅较大，LU 主力合约触及 2652 元/吨的高点。

12 月，OPEC+部长级会议达成产量政策，欧美国家陆续启动新冠疫苗接种行动，美国财政刺激方案取得进展，国际原油涨至 3 月以来高位；燃料油及低硫燃料油期货也跟随涨势，

FU 主力合约回升至 2200 元/吨关口上方，LU 主力合约涨至 2700 元/吨关口。

图 1：上海燃料油主力连续周 K 线图



数据来源：博易

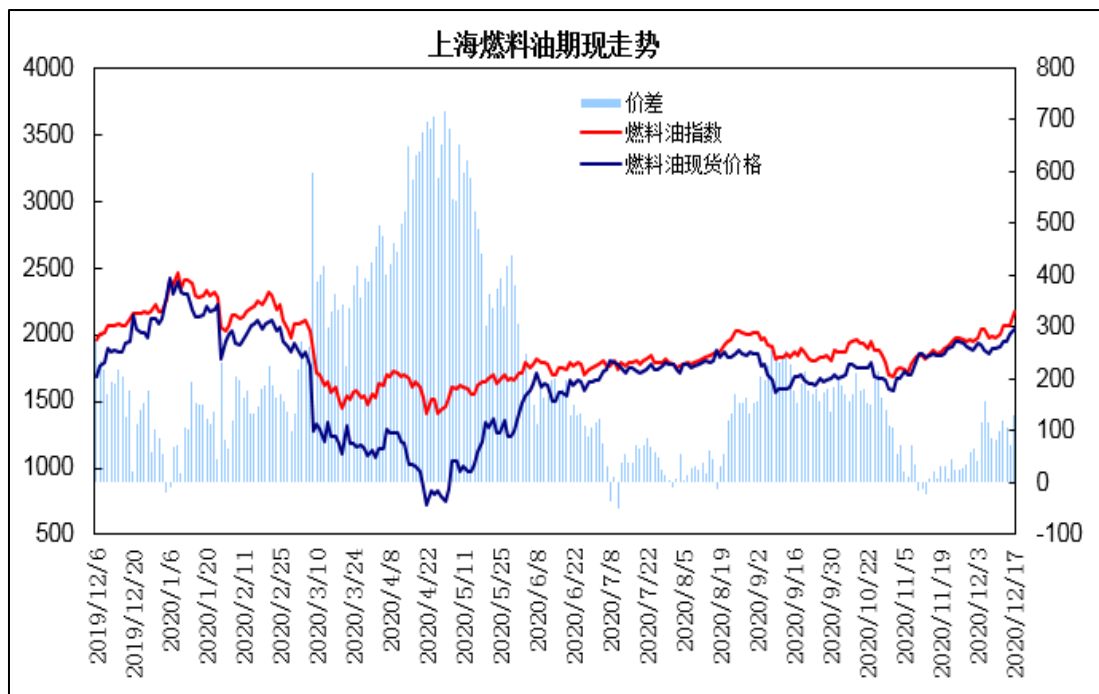
图 2：上海低硫燃料油主力连续周 K 线图





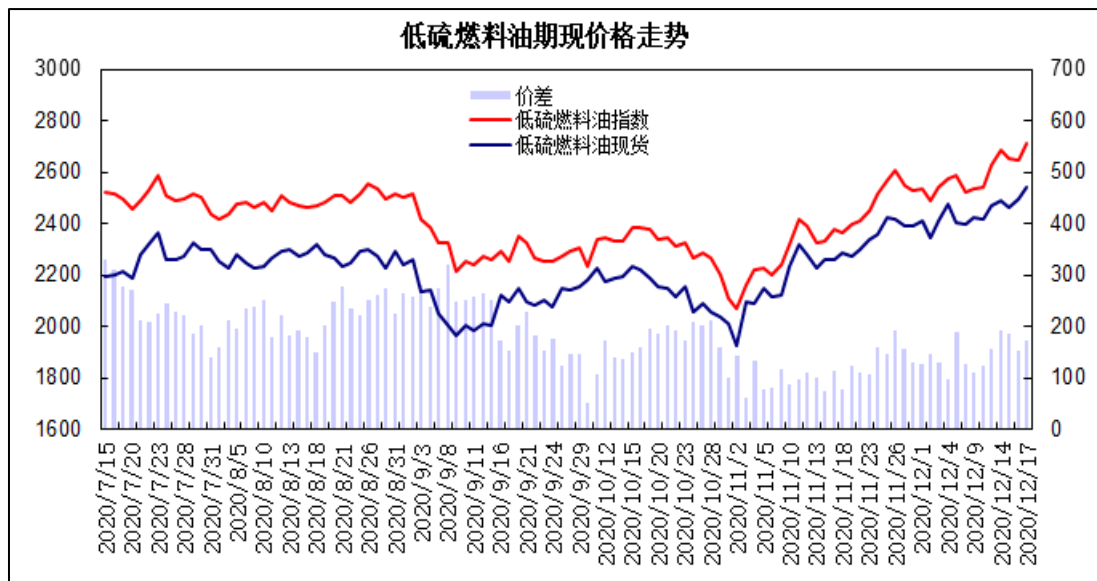
数据来源：博易

图 3：上海燃料油期现走势



数据来源：WIND 瑞达研究院

图 4：低硫燃料油期现走势



数据来源：WIND 瑞达研究院

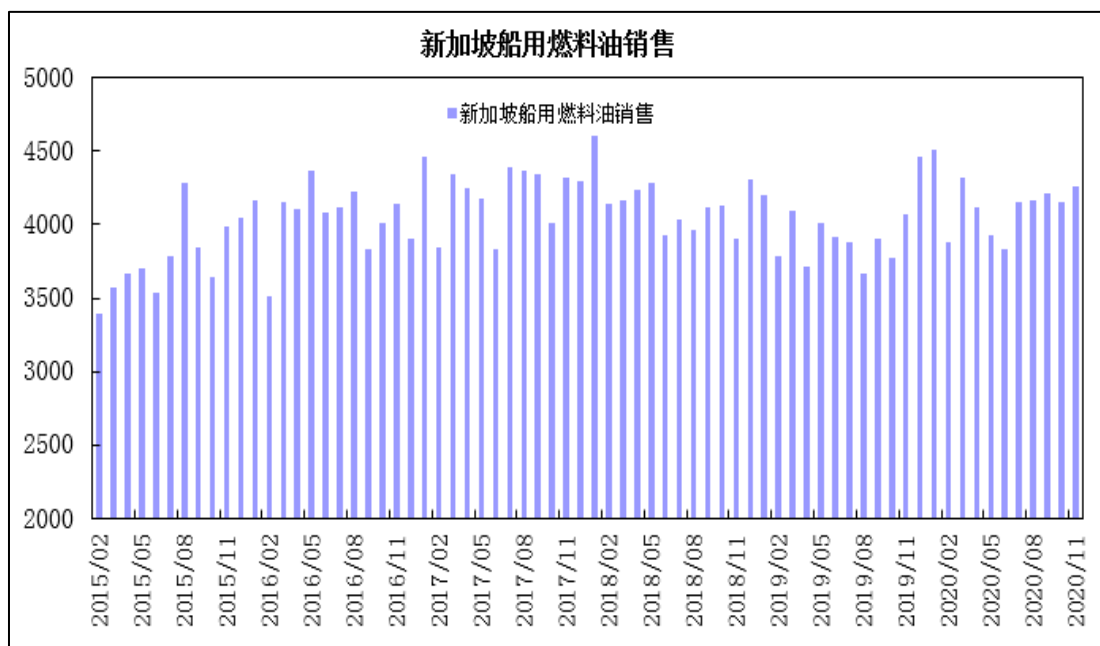
## 二、2021 年燃料油市场分析

### 1、新加坡供应情况

据数据显示，11 月新加坡船用燃料油销售量为 426.3 万吨，同比增长 4.6%；其中，11 月船用燃料油 MF0 销售量为 105.9 万吨，同比下降 43.9%；11 月船用燃料油 LSF0 及 LSMGO 销售量为 255.5 万吨，同比增长 26.5%。1-11 月新加坡船用燃料油销售量总计为 4554.3 万吨，同比增长 5.9%；1-11 月船用燃料油 MF0 销售量累计为 957.5 万吨，同比下降 73.5%；1-11 月船用燃料油 LSF0 及 LSMGO 销售量累计为 2794.1 万吨，同比增长 405.1%。

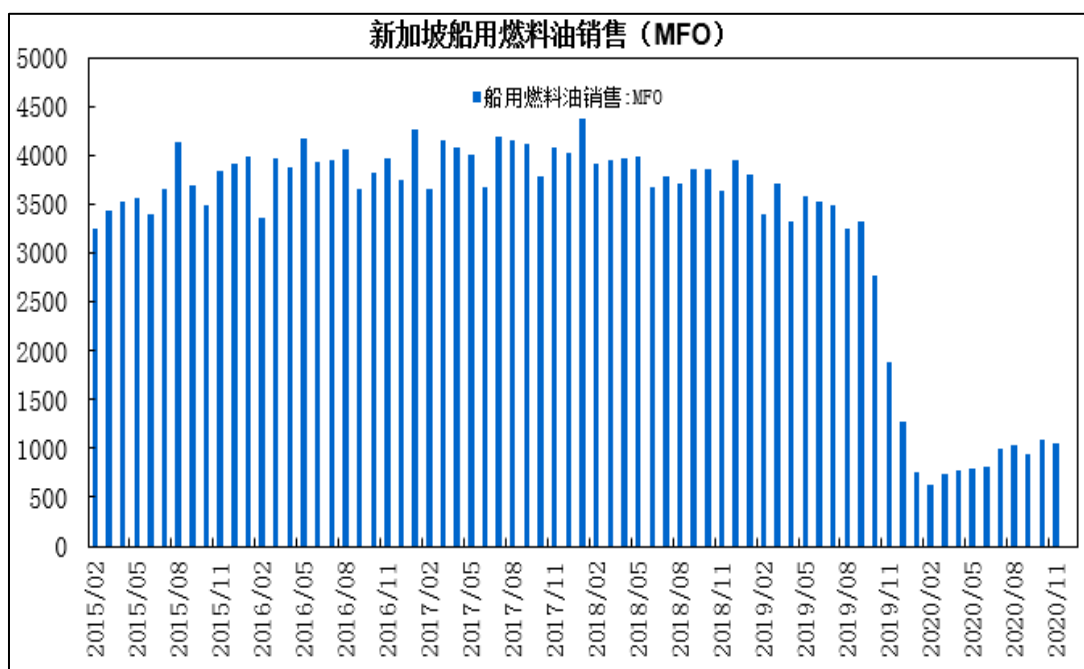
国际海事组织(IMO)宣布 2020 年 1 月 1 日起实施对全球范围内船舶燃油含硫量从 3.5% 下降至 0.5% 的强制规定；新加坡船用燃料油市场销售结构改变，LSF0 及 LSMGO 销售呈现快速增长，MF0 船用油销售降至低位；预计 2021 年低硫燃料油的销售将呈现增长，而高硫燃料油销售呈现低位平稳态势。

图 5：新加坡船用燃料油销售



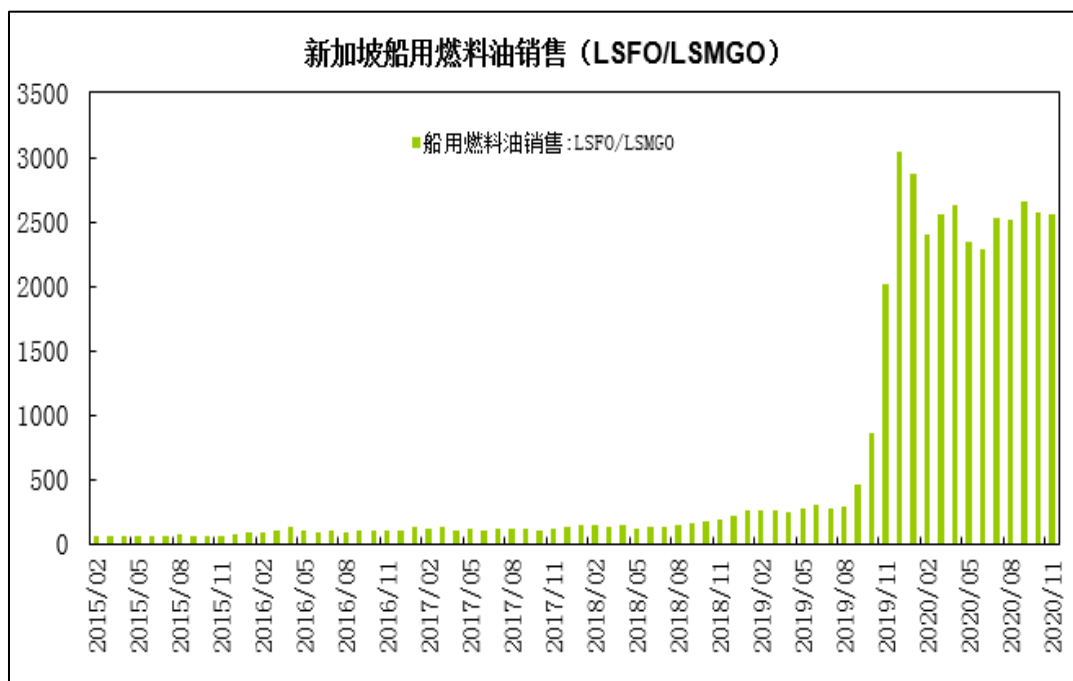
数据来源：WIND

图 6：新加坡船用燃料油销售 (MF0)



数据来源：WIND

图 7：新加坡船用燃料油销售 (LSF0/LSMG0)



数据来源: WIND

## 2、中国供需情况

国家统计局数据显示,2020年1-11月中国燃料油产量累计为3239.1万吨,较上年同期增加1060.5万吨,累计同比增幅为42.2%;国内炼厂新增产能继续投产,1-11月原油加工量增加2140万吨,增幅为3.1%左右;燃料油产量呈现大幅增长态势。

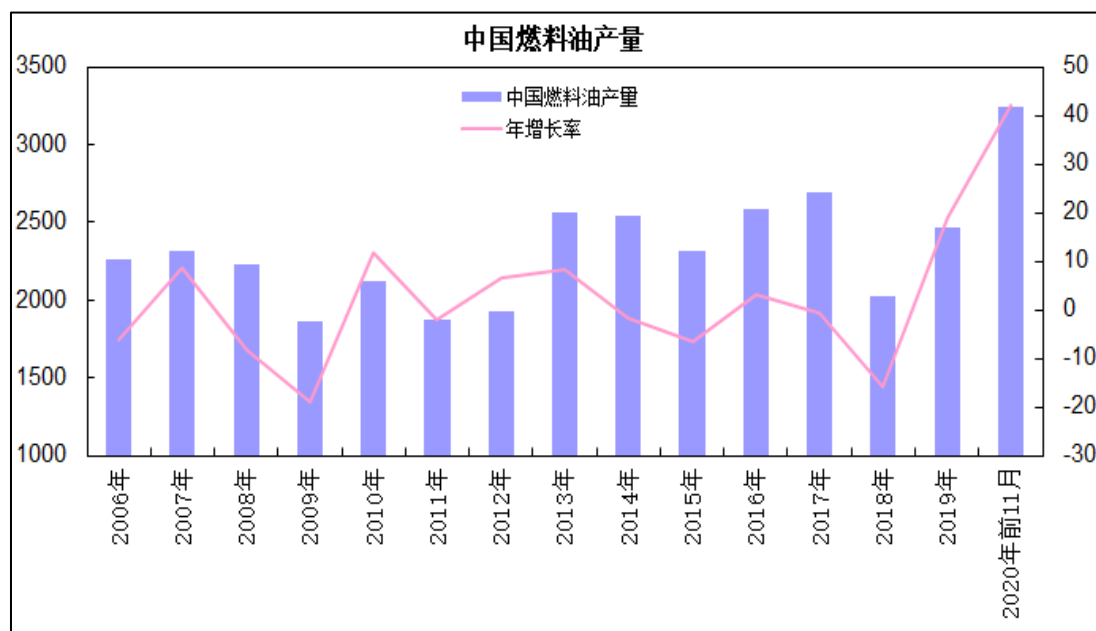
中国海关数据显示,1-10月中国燃料油累计进口量为1061.02万吨,累计同比下降9.4%。1-10月燃料油累计出口量为1176.36万吨,累计同比增长50.9%。1-10月燃料油累计净出口量为115.34万吨。燃料油的进口依存度降至27.3%,创历史新低。

据隆众统计,国内炼厂低硫燃料油产能在1825万吨左右,中石化炼厂产能约占45%左右,是国内主要的低硫燃料油生产企业。2020年4月底,商务部、海关总署联合下发2020年第一批低硫船用燃料油出口配额,共计1000万吨。自5月份按照新的燃料油出口退税流程进行配额管理开始,5-10月份燃料油出口配额使用总量仅完成一半水平,其中中石化完成情况较好。

2020年中国港口保税船燃供应量呈现大幅增长,据隆众数据显示,1-10月份,中国保税船供油量达1360万吨左右,较去年同期提高近30%,其中低硫重质燃料油供应量约占86%,高硫燃料油消费占比约6%,MGO消费占比约8%。而新加坡船供油市场低硫消费占比约78%,中国低硫供应占比明显处于较高水平。

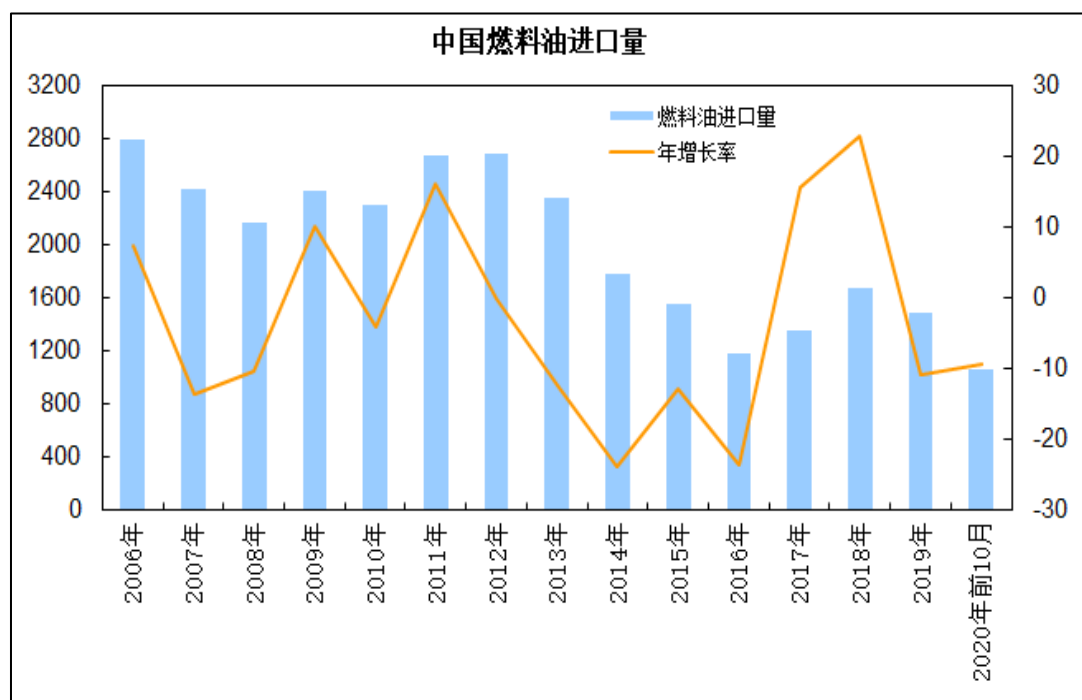
随着国内炼厂新增产能投放，预计 2021 年国内燃料油产量延续增长态势，低硫燃料油供应保持增长。

图 8：中国燃料油产量



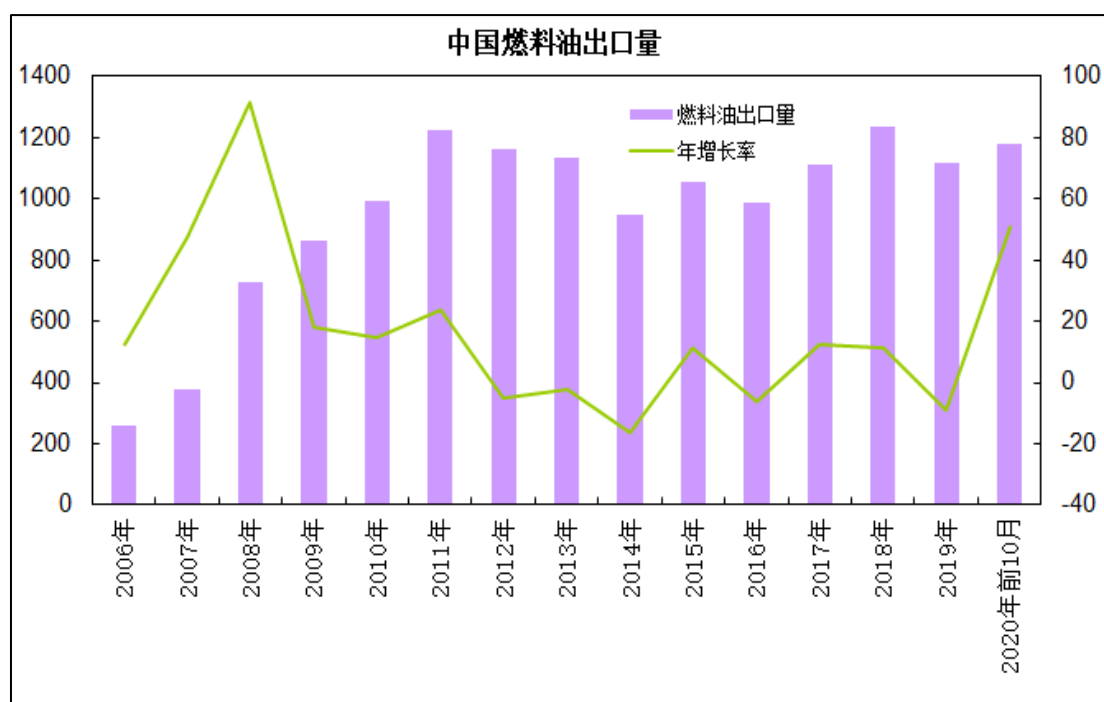
数据来源：中国统计局

图 9：中国燃料油进口



数据来源：中国海关

图 10：中国燃料油出口量



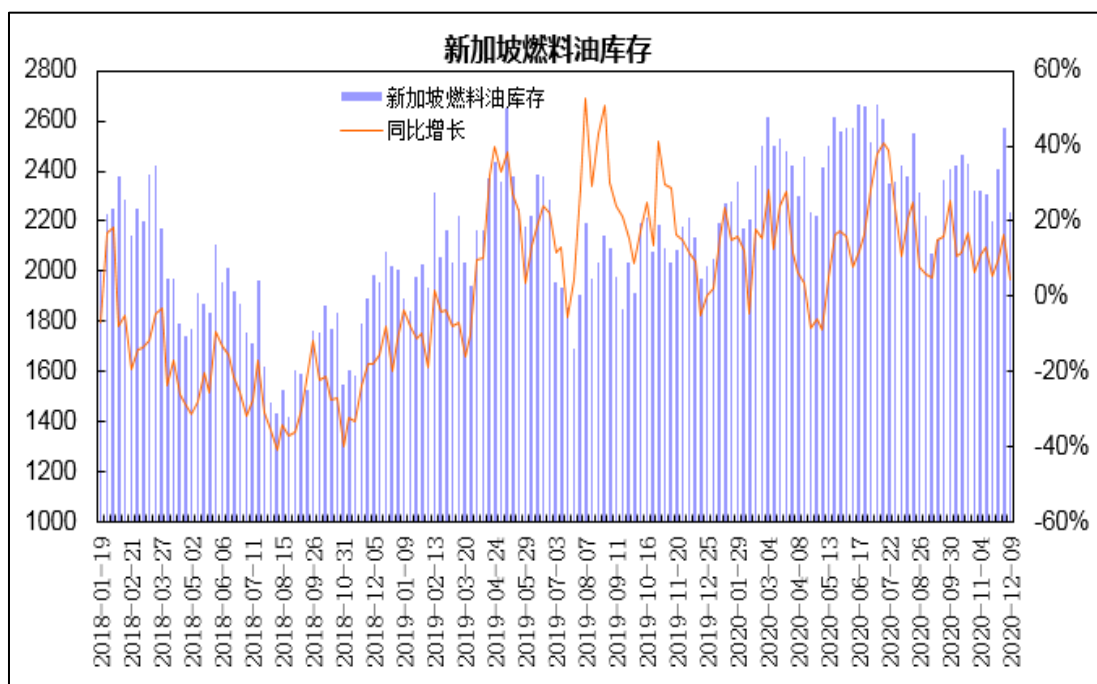
数据来源：中国海关

### 3、燃料油库存状况

新加坡企业发展局(ESG)公布的数据显示，截至 12 月 9 日当周，新加坡包括燃料油及低硫含蜡残油在内的残渣燃料油(沥青除外)库存为 2236.1 万桶，同比增长 4.7%，较年内高点 2666.6 万桶下降了 430.5 万桶，降幅为 16.1%。新加坡包括石脑油、汽油、重整油在内的轻质馏分油库存为 1243.3 万桶，较上年同期下降 3.8%；新加坡中质馏分油库存为 1504.5 万桶，较上年同期增长 40.5%。

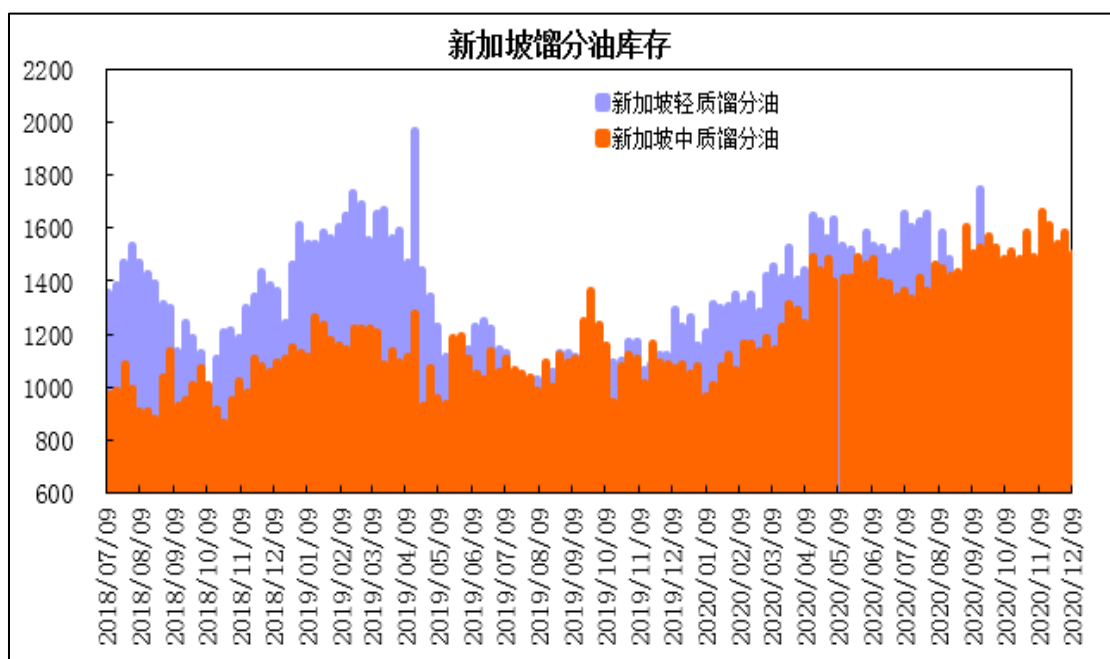
一季度新加坡燃料油库存出现增加，3 月上旬触及高点 2611.8 万桶后逐步回落；二季度；全球新冠疫情打击燃料需求，新加坡燃料油库存连续增加，7 月初创出年内高点 2666.6 万桶；三、四季度，随着亚洲地区疫情缓解，夏季中东用电需求拉动高硫燃料油需求，新加坡燃料油出现回落。馏分油库存方面，轻质馏分油库存呈现前高后低，二三季度呈现累库，四季度逐步去库存；中质馏分油年初库存触及 964.6 万桶的低点，二季度逐步回升至 1400 万桶上方，下半年库存增至 1400-1700 万桶区间。预计 2021 年新加坡燃料油库存趋于去库存。

图 11：新加坡燃料油库存



数据来源：ESG

图 12：新加坡馏分油库存



数据来源：ESG

#### 4、航运市场状况

波罗的海贸易海运交易所公布的数据显示，截至12月18日，波罗的海干散货运费指数(BDI)为1325点，较上年同期上涨104点，涨幅为8.5%。其中好望角型运费指数(BCI)

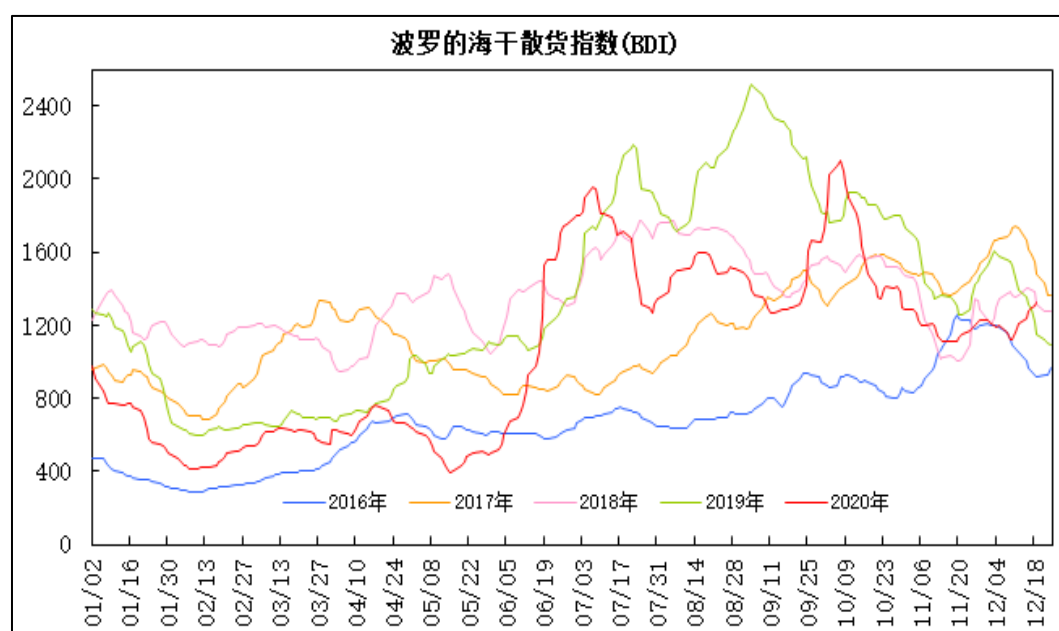
为 1802 点，同比跌幅为 14.3%；巴拿马型运费指数(BPI)为 1433 点，同比涨幅为 6.9%；超级大灵便型运费指数(BSI)为 1057 点，同比涨幅为 34.6%；小灵便型运费指数(BHSI) 为 676 点，同比涨幅为 33.3%。2020 年 BDI 指数呈现前低后高的震荡走势，一季度从 976 点逐步下探至低位 411 点，二季度 BDI 指数回升至 750 点后二次探底，再度下探至年内低为 393 点。三季度，BDI 指数冲高回落，7 月份触及高位 1894 点后震荡回落；四季度，BDI 指数高位回调，10 月初触及年内高位 2097 点后逐步下行至 1100 点关口，12 月回升至 1300 点关口。

截至 12 月 18 日，原油运输指数(BDTI)为 456 点，较上年同期下跌 1089 点，跌幅为 70.5%；成品油运输指数(BCTI)为 406 点，较上年同期下跌 498 点，跌幅为 55.1%。原油运输指数在 4 月下旬创出 1550 点的年度高点，成品油运输指数也创出 2190 点的高点，5 月份出现快速下跌，下半年处于低位波动。二季度全球新冠疫情逐步蔓延冲击航运市场，5 月份 OPEC+ 实施史上规模最大的减产协议，导致油运市场运力过剩，原油运输指数降至低位。

截至 12 月，中国出口集装箱运价指数(CCFI 指数)均值 1488.7 点，同比上涨 74.2%。中国疫情得到有效控制，而海外疫情持续攀升，外需回暖，下半年中国出口需求呈现增长。

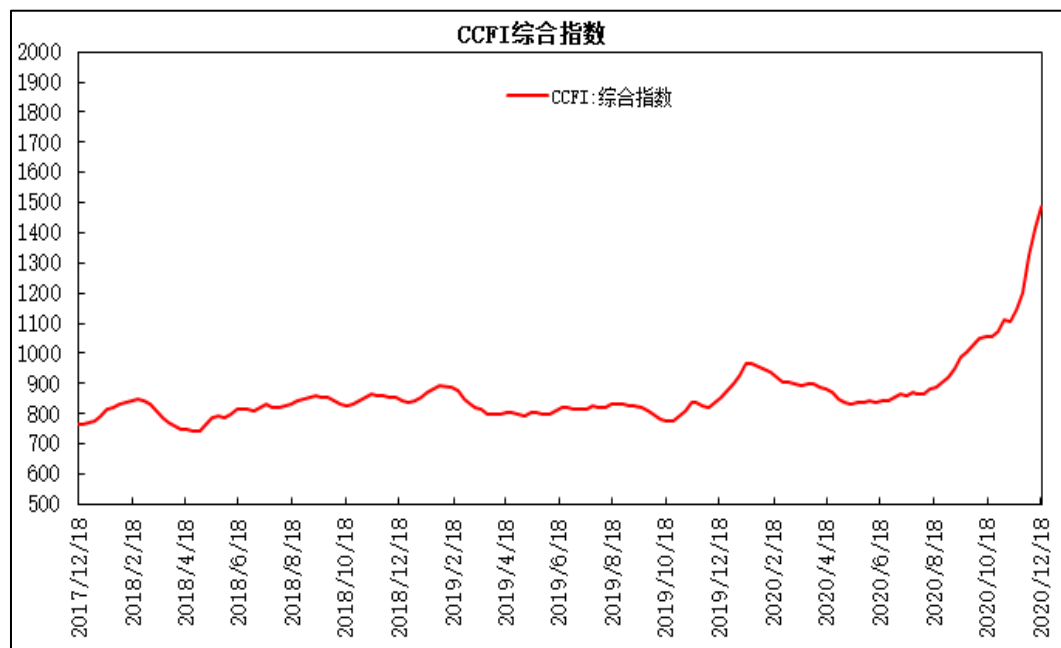
2021 年，新冠疫苗规模化应用，全球经济将触底复苏，OECD、IMF 预计全球经济增速有望增长 4.2%至 5.2%左右；中美关系缓和及 RCEP 签订有望提振航运需求；原油及大宗商品需求回升，航运货量、平均运价将较 2020 年增长；航运业景气度有望呈现回升。

图 13：波罗的海干散货指数



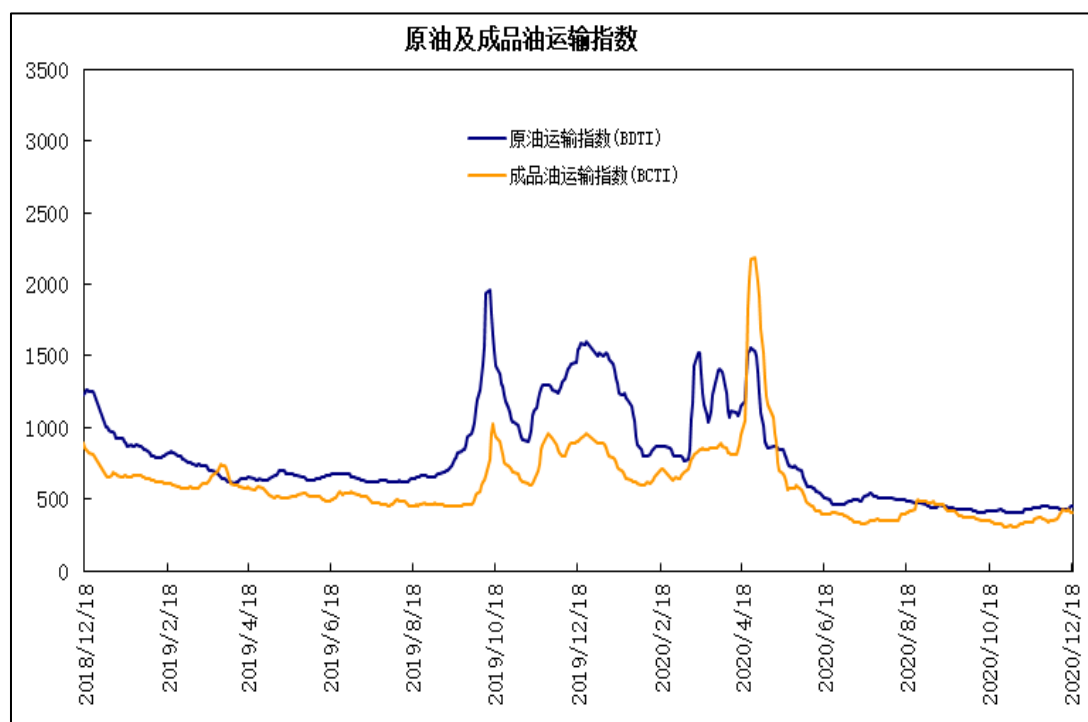
数据来源：WIND

图 14: CCFI 综合指数



数据来源: WIND

图 15: 原油及成品油运输指数



数据来源: WIND

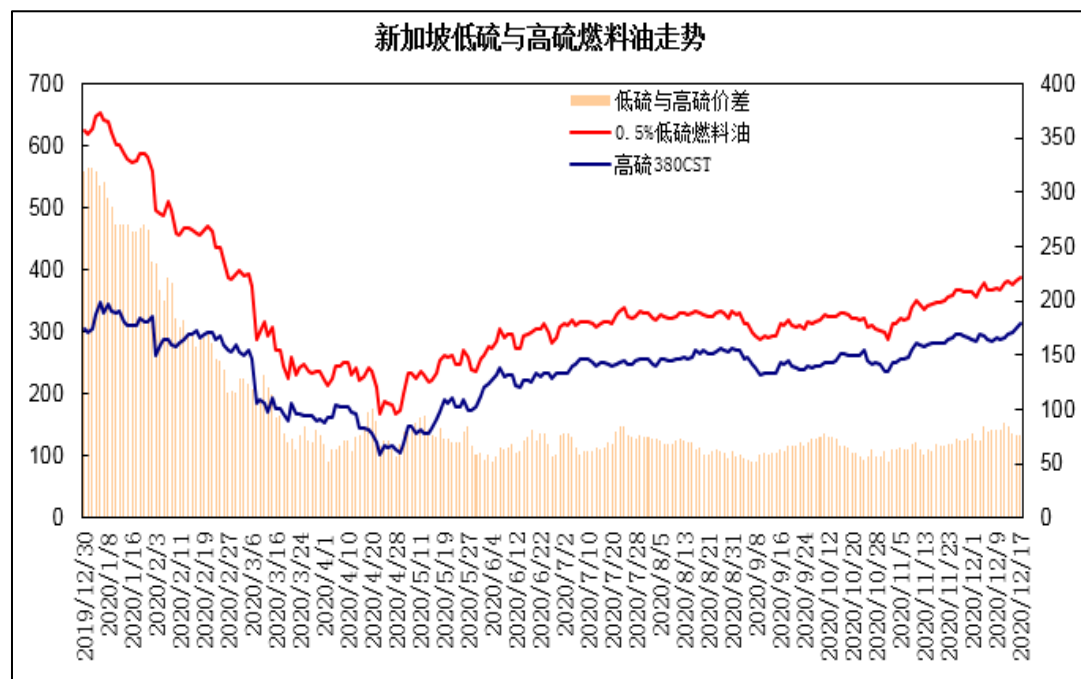
## 5、低硫燃料油与高硫燃料油走势

1 月初，IMO 限硫令正式实施，新加坡低硫燃料油与高硫燃料油价差触及 322 美元/吨的高位后逐步回落；2 月份新加坡低硫燃料油与高硫燃料油价差跌落 200 美元/吨关口，3 月份进一步跌破 100 美元/吨关口；二季度两者价差处于 51-100 美元/吨区间波动；下半年新加坡低硫燃料油与高硫燃料油价差处于 50-85 美元/吨区间波动。

6 月下旬，上海国际能源交易中心正式挂牌上市低硫燃料油期货。上市首周，低硫燃料油期货与燃料油期货收盘价价差触及 746 元/吨的高点，7 月份，两者价差逐步回落至 550-700 元/吨区间运行；8 月下旬，两者价差跌落 500 元/吨关口，9-10 月，低硫燃料油期货与燃料油期货价差处于 370-470 元/吨区间波动；11 月初，两者价差触及 363 元/吨的年内低点后逐步回升，截至 12 月下旬，两者价差回升至 560-630 元/吨区间。

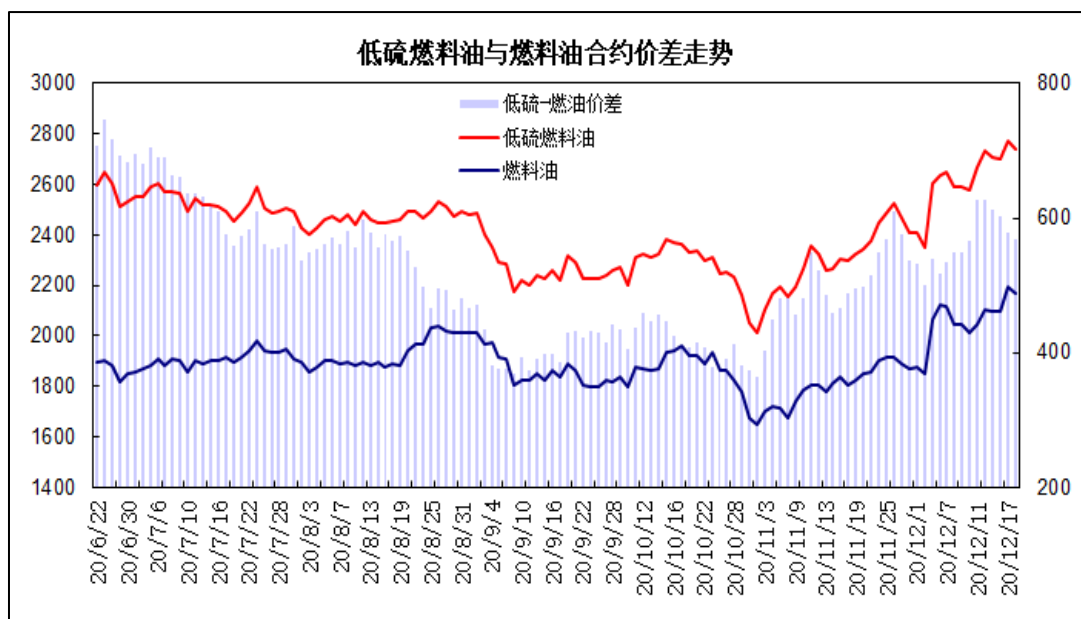
预计 2021 年，受需求季节性及交易所仓单影响，上半年低硫与高硫燃料油价差趋于扩大，下半年两者价差呈现缩窄，两者价差有望处于 400-800 区间波动。

图 16：新加坡低硫与高硫燃料油走势



数据来源：WIND

图 17：低硫燃料油与燃料油期货合约价差走势



数据来源：上海期货交易所

### 三、2021 年燃料油市场行情展望

展望 2021 年，新冠疫苗进入规模化应用，疫情对经济的边际影响减弱，全球经济有望逐步复苏，OECD、IMF 预计全球经济增速有望增长 4.2%至 5.2%左右；中国经济领先全球复苏，经济动能由投资转向出口、消费和制造业，货币政策以稳健为基调，灵活精准合理适度，保持流动性合理充裕，考虑到低基数效应，预计经济增速有望增长至 8.6%-9%区间。全球主要央行处于宽松周期，美欧国家将维持“财政货币化”趋势，美联储资产负债表的扩张将延续至 2021 年中期。汇率方面，上半年美联储货币政策宽松施压美元，下半年美国经济反弹动能强于非美经济体，美元指数趋于前低后高，预计处于 86-95 区间；中美关系有望缓和，人民币兑美元汇率有望继续小幅升值，呈现双向波动，处于 6.2-7 区间波动。

上游原油方面，全球货币政策处于宽松周期，新冠疫苗规模化应用将带动经济触底复苏，原油需求有望显著回升；OPEC+执行减产协议，全球原油处于去库存阶段，供需两端改善推动原油期价的波动中枢上抬，而中东地缘局势，疫情存在反复风险，美国页岩油增产，伊朗、委内瑞拉潜在供应增量等因素加剧震荡幅度，预计 2021 年原油价格整体波动中枢上行，国际原油期价将有望处于 43-75 美元/桶区间。上海原油期货价格处于 280 元/桶至 500 元/桶区间运行。

供需方面，国内炼厂新增产能继续投放，预计 2021 年燃料油产量保持增长态势，低硫燃料油产能继续增长，高硫燃料油供应小幅下降。新加坡燃料油销售有望保持增长，低硫燃料油增幅放缓，高硫燃料油销售处于低位，新加坡燃料油库存趋于回落；随着新冠疫苗

规模化应用，全球经济将触底复苏，中美关系缓和及 RCEP 签订有望提振航运需求；原油及大宗商品需求回升，航运货量、平均运价将较 2020 年增长；航运业景气度有望呈现回升。

整体上，新冠疫苗规模化应用将利于原油需求回升，OPEC+执行减产协议，全球原油处于去库存阶段，供需两端改善推动原油期价的波动中枢上抬，原料端带动燃料油成本上行，是影响燃料油行情的主要逻辑因素；供需端，低硫燃料油供应保持增长，高硫燃料油供应趋稳，航运需求回升对低硫燃料油需求拉动较大，船舶脱硫塔安装及电厂发电需求使得高硫燃料油需求逐步平稳；预计燃料油期价呈现震荡回升走势，运行中枢较 2020 年抬升，上半年低硫与高硫燃料油价差趋于扩大，下半年两者价差呈现缩窄。上海燃料油期价将有望处于 1900-2900 元/吨区间运行；低硫燃料油期价将有望处于 2300-3500 元/吨区间运行。

## 免责声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，瑞达期货股份有限公司力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为瑞达期货股份有限公司研究院，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

