



光大期货
EVERBRIGHT FUTURES

基本面维持偏强，价格或宽幅震荡

——燃料油二季度策略报告

能源化工组 杜冰沁

2022年4月5日

燃料油：基本面维持偏强，价格或宽幅震荡

供应	高硫方面，在当前俄罗斯对美国及欧洲出口燃料油受限的背景下，其燃料油产量和出口量均出现了明显下滑。从总量来看，俄罗斯3月燃料油发货量预计为433万吨，环比2月下降118万吨，3月发货的大部分多为2月成交的贸易，因此预计下个月俄罗斯燃料油出口量将进一步下降。而随着美国炼油厂从中东进口高硫燃料油代替俄罗斯燃料油，中东流入亚洲的高硫燃料油流入量也将下降。低硫方面，柴油裂解价差飙升和当前天然气价格之下加氢裂解装置成本极高促使炼厂从低硫燃料油转向中间馏分油生产，叠加目前运费大幅上涨，西方套利窗口关闭，预计新加坡4月从西方接收的低硫燃料油货物约为150-180万吨，进一步低于3月的水平。
需求	船燃方面，尽管新加坡低硫燃料油市场供应紧张，现货贴水很高，但终端送到货市场仍然疲软。此外，随着中国炼厂产量的提高，中国船燃价格更具竞争力，销量持续增长，预计将继续压制新加坡终端船燃需求。炼化方面，美国实施进口禁令后对中东燃料油需求显著提升，在此背景下欧洲与中东流向新加坡的高硫货物量将有所减少，数据显示，3月美国从中东进口的高硫燃料油总量为376万桶，高于2月的226万桶，预计在俄罗斯燃料油出口受限的背景下，该数字有望进一步上升。发电方面，近期发电厂需求有明显的增加迹象，随着气温上升，孟加拉国可能在4月进口约45万吨的高硫燃料油，高于3月的37.5万吨；根据船期来看巴基斯坦3月燃料油进口达到32万吨；斯里兰卡也发布了购买高硫燃料油的招标。在季节性的趋势下中东、南亚电厂的需求将逐渐反弹。
油价	供应方面，俄乌冲突与西方制裁背景之下，OPEC+最新会议宣布继续坚持每月小幅增产43.2万桶/日的计划，美国的抛储计划虽能弥补市场100万桶/日的供应缺口，但市场普遍认为俄罗斯的供应实际损失量在200万桶/日以上，因此原油市场供应紧缺的格局并未得到逆转。如需进一步弥补缺口，则美国需要考虑在伊核协议谈判中作出一定让步以尽快释放伊朗超过100万桶/日的出口量。需求方面，本月全球三大机构月报纷纷下调对于全球石油需求的增速预期，EIA下调今年全球原油需求增速预期从354万桶/日至313万桶/日；IEA将今年全球石油需求增速预测下调95万桶至210万桶/日，OPEC+也表示将修正对于2022年全球石油需求增长420万桶/日的预估。近期地缘政治因素仍然占据油价波动的主导地位，当前原油市场供应仍存在不稳定性，全球原油库存也处于多年低位，因此油价或仍将维持高位宽幅震荡的格局。
策略观点	整体来看，由于俄罗斯燃料油出口受限，此前流向亚洲的高硫燃料油正运往美国，叠加降硫和降粘度原料短缺，新加坡市场高、低硫供应都较为紧张；且随着中东和南亚地区气温上升，当地对于高硫的采购也在逐步开始，燃料油市场基本面整体维持偏强的态势，新加坡燃料油绝对价格和现货贴水持续走强，而内盘FU和LU价格则跟随油价更为紧密。在当前能源制裁尚未解除和高、低硫自身供需偏强的背景下，我们预计燃料油价格也将维持高位宽幅震荡的状态。
风险提示	俄乌冲突出现转机，高硫采购不及预期

目录

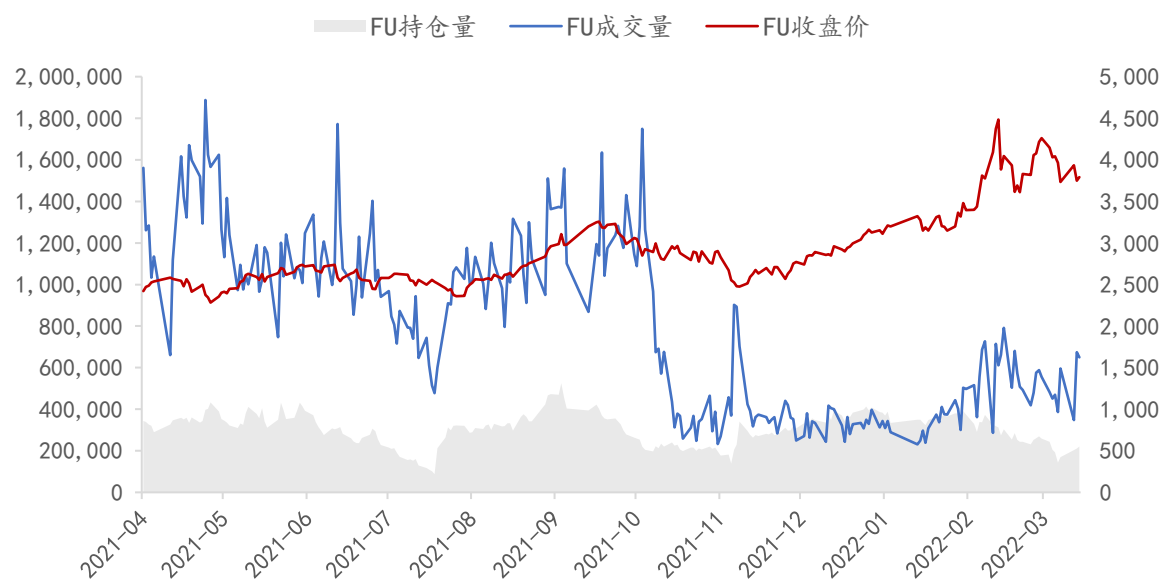
- 1、一季度燃料油行情回顾
- 2、二季度燃料油基本面分析
 - (1) 原油：地缘政治风险占据油价主导地位
 - (2) 供应：高、低硫供应持续收紧
 - (3) 需求：高硫需求逐渐开启，低硫需求表现平淡

一

一季度燃料油
行情回顾

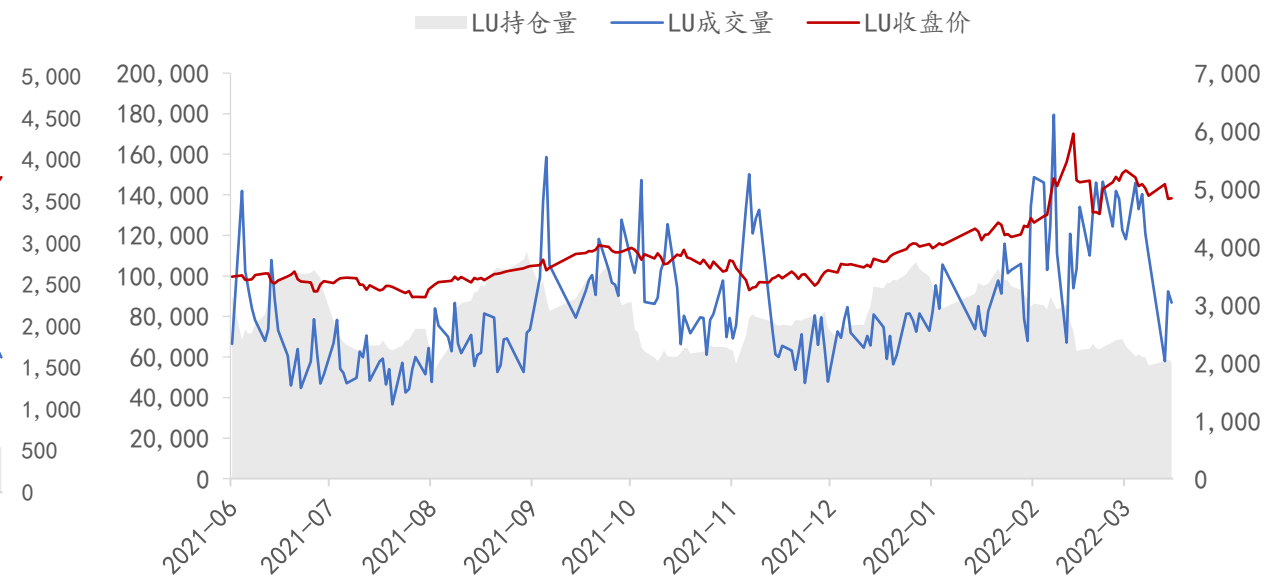
1.价格：一季度燃料油期现价格跟随油价大幅走高，波动显著

图表1：FU主力合约盘面表现（单位：手，元/吨）



资料来源：WIND，光大期货研究所

图表2：LU主力合约盘面表现（单位：手，元/吨）



资料来源：WIND，光大期货研究所

一季度，俄乌冲突爆发，国际油价飙升，带动FU与LU价格跟随大幅走高，FU主力合约最高涨至4556元/吨，LU主力合约最高涨至6032元/吨，经历几度大涨大跌，波动显著。截至3月31日，FU2205收于3967元/吨，持仓数143179手；LU2206收于5010元/吨，持仓数18776手。仓单方面，FU和LU期货库存均维持低位。

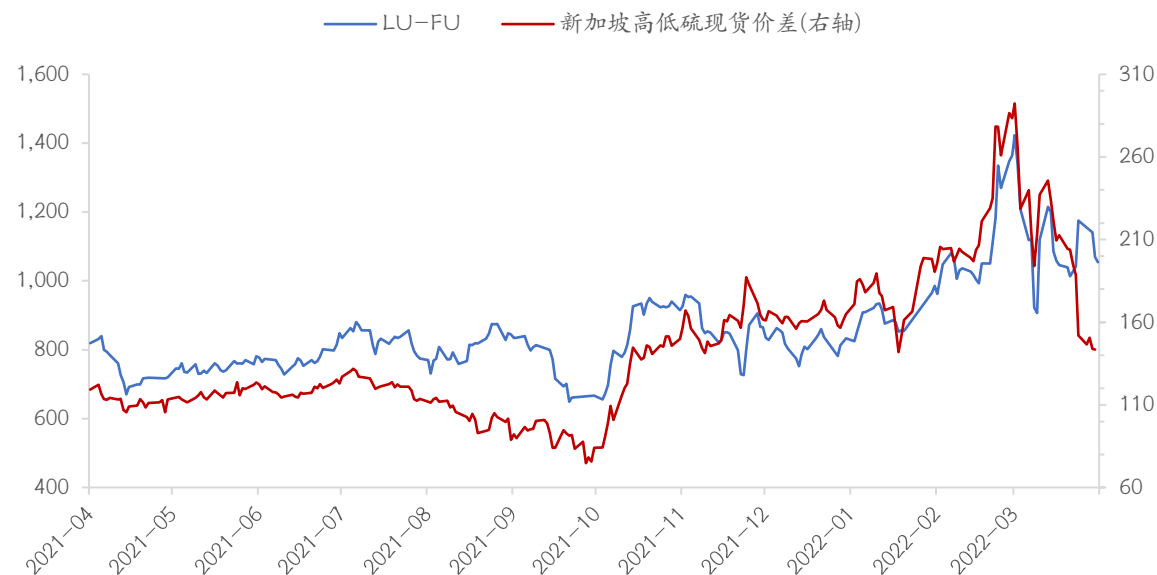
1.价格：一季度燃料油期现价格跟随油价大幅走高，波动显著

图表3：高、低硫燃料油现货价格（单位：美元/吨）



资料来源：金联创，光大期货研究所

图表4：新加坡高低硫现货价差（单位：元、美元/吨）



资料来源：WIND，金联创，光大期货研究所

一季度，新加坡燃料油价格震荡上涨，市场结构维持强势。由于运费大幅上涨，抵运新加坡的套利货量下降；此外，柴油裂解价差强劲，调油组分更多的流入柴油市场，低硫燃料油面临原料紧缺局面，供应极度紧张，低硫市场继续强势运行。而由于美国炼油厂不再购买俄罗斯燃料油转而购买中东燃料油，新加坡的高硫燃料油货物流入量也将下降，高硫市场结构也受到支撑。

由于低硫跟随原油涨跌弹性更为明显，一季度内外盘高低硫价差也大幅上涨，LU-FU最高触及1423元/吨，目前维持在1000元/吨以上；新加坡高低硫现货价差最高触及292美元/吨，目前回归至200美元/吨左右的水平。

2.价差：新加坡高、低硫纸货月差和现货贴水大幅走高

图表5：新加坡高、低硫纸货月差（单位：美元/吨）



资料来源：Bloomberg，金联创，光大期货研究所

图表6：新加坡高、低硫现货升贴水（单位：美元/吨）

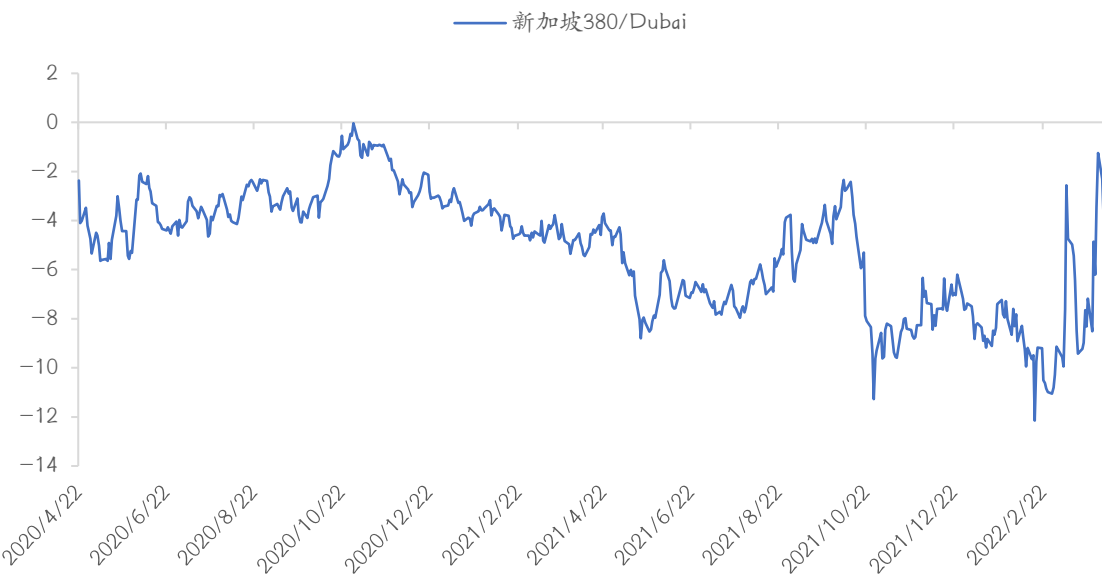


资料来源：金联创，光大期货研究所

本月受到油价影响和自身基本面提振，新加坡高、低硫纸货近月维持强Back结构，现货贴水也大幅走高。此前低硫现货贴水一直远远高于高硫，据报道近期新加坡主要加油枢纽的大量可用资源受到高浓度的有机氯化物的污染，可能会影响船舶发动机的运行并损坏燃油系统，因此新加坡高硫市场询购大量增加，现货贴水一度涨超过25美元/吨左右，超过低硫现货贴水。

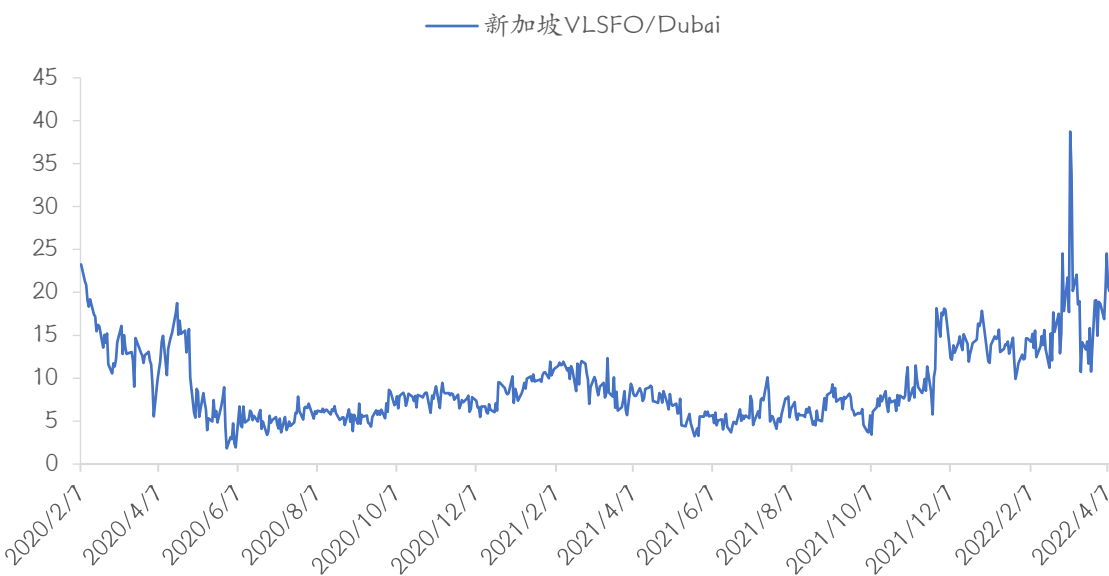
2.价差：高硫裂解大幅上涨，低硫裂解相对偏弱

图表7：新加坡380/Dubai裂解价差（单位：美元/桶）



资料来源：Bloomberg，光大期货研究所

图表8：新加坡低硫裂解价差（单位：美元/桶）



资料来源：Bloomberg，光大期货研究所

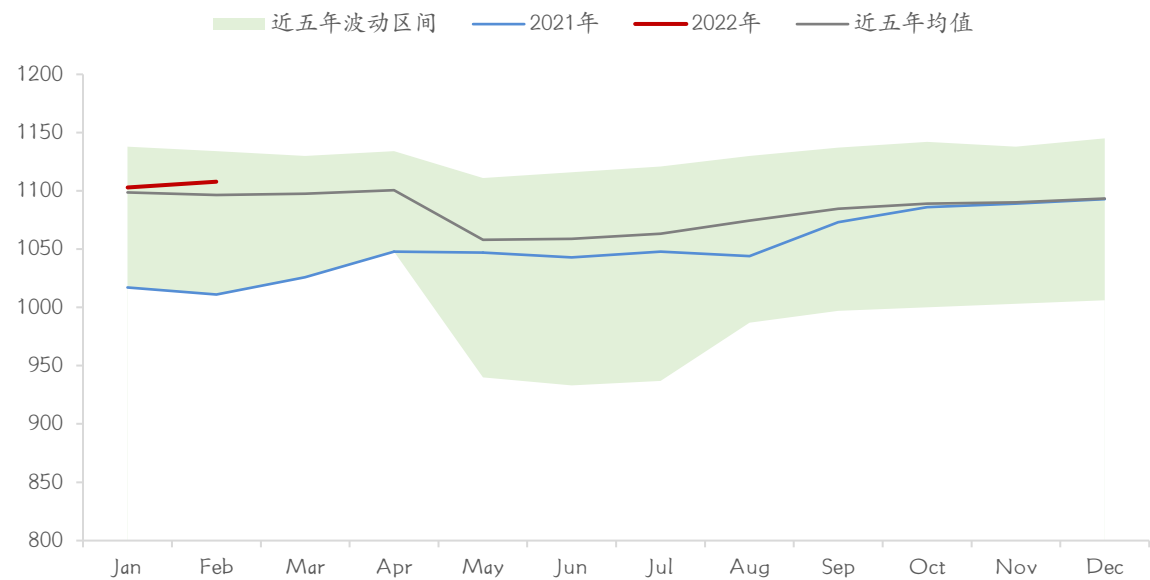
一季度，新加坡高硫裂解价差大幅上涨至接近0美元/吨的水平，而新加坡低硫裂解价差则保持相对稳定。

二

二季度燃料油 基本面分析

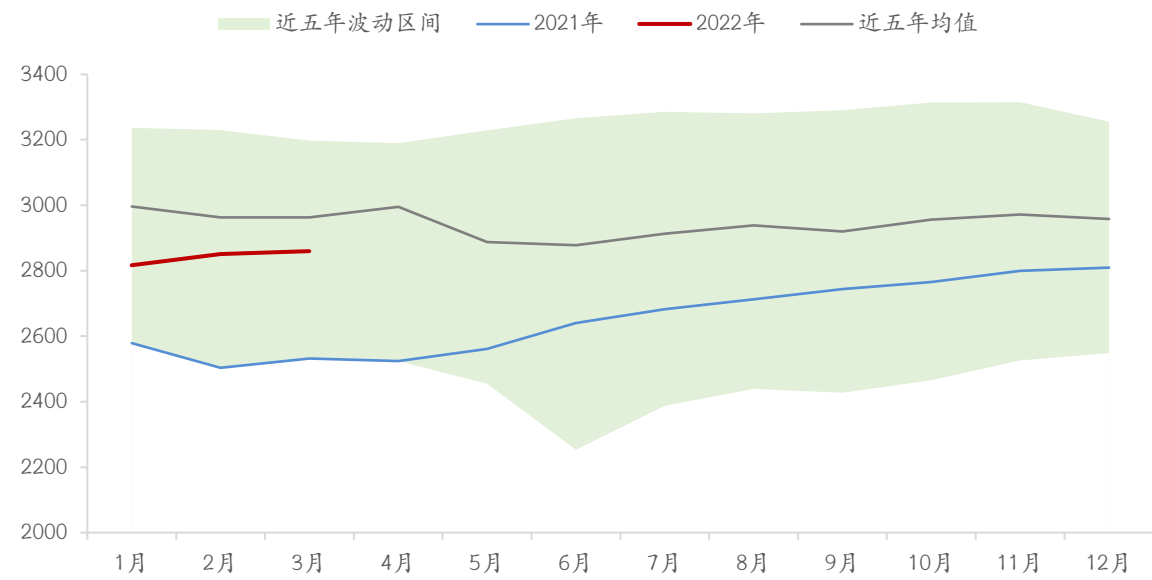
3.原油：地缘政治风险占据一季度油价主导地位

图表9：俄罗斯原油产量（单位：万桶/日）



资料来源：Bloomberg，光大期货研究所

图表10：伊朗原油产量（单位：千桶/日）



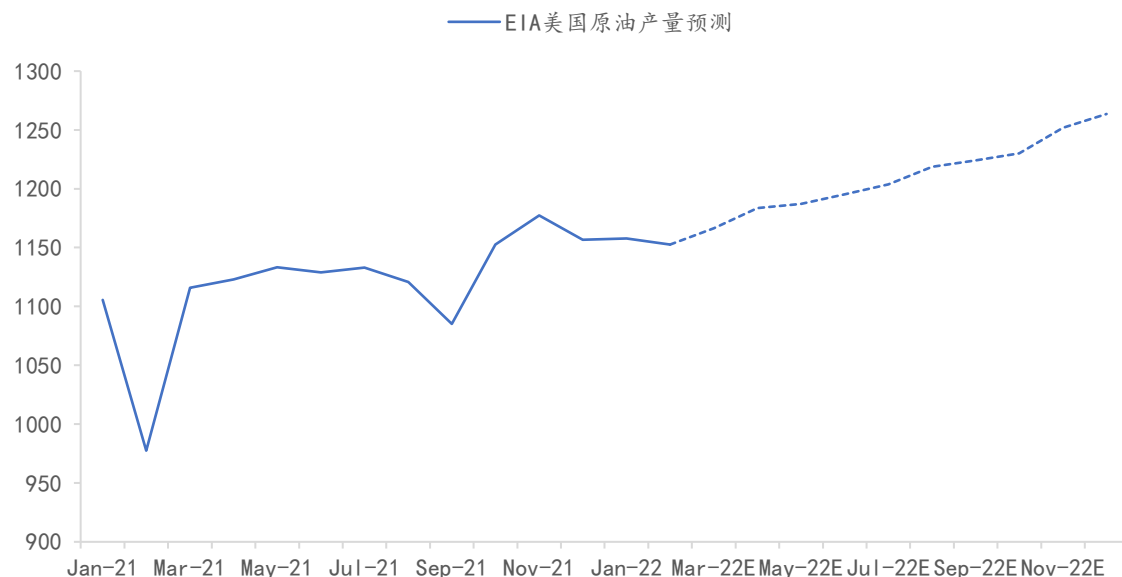
资料来源：Bloomberg，光大期货研究所

俄罗斯是全球重要的传统油气生产和出口国，俄乌冲突爆发以来，除地缘风险溢价以外，市场对于原油、天然气和燃料油供应方面的担忧不断加深，根据国际各大投行预测，俄罗斯原油实际断供量在200-230万桶/日左右。

伊朗2022年3月产量286万桶/日，在2018年美国制裁前产量380万桶/日，如若伊核协议顺利达成，伊朗的产量有望增加150万桶/日以上，出口量有望增加200万桶/日。

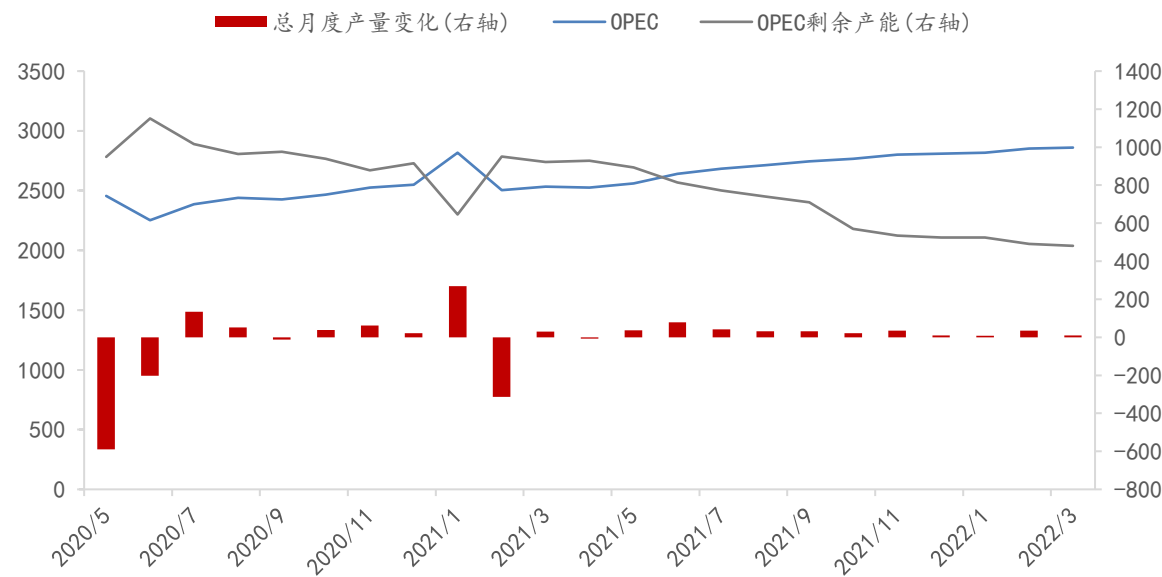
3.原油：供应增量有限

图表11：EIA美国原油产量预测（单位：万桶/日）



资料来源：EIA，光大期货研究所

图表12：OPEC 10国月度产量、变化及剩余产能（单位：万桶/日）



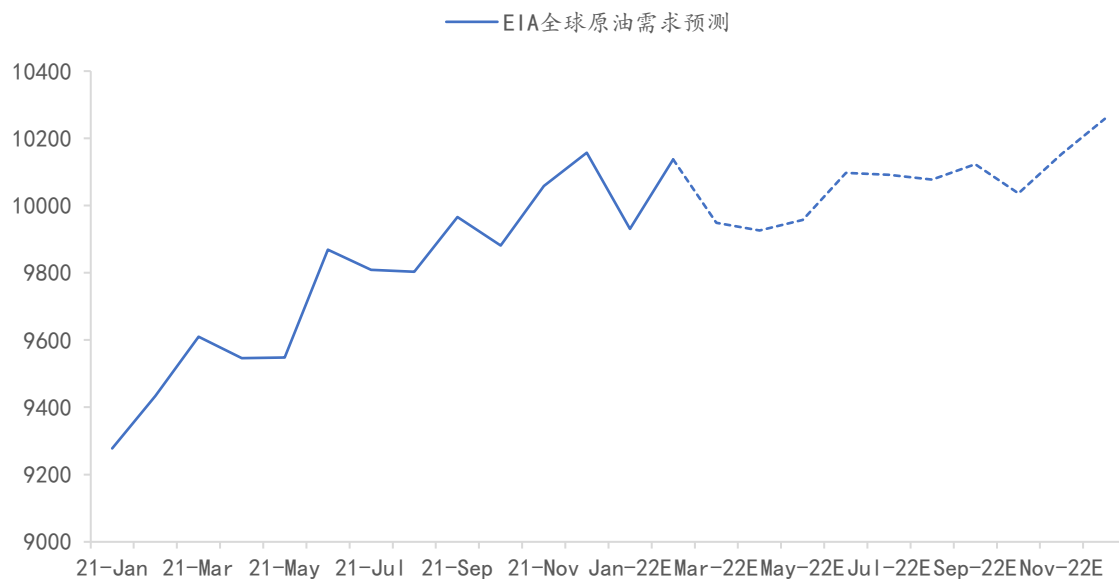
资料来源：Bloomberg，光大期货研究所

目前美国原油产量维持在1160万桶/日，受资本开支限制，EIA预计2022年美国产量增速为85万桶/日。有消息称拜登政府计划从5月开始在6个月内每天从战略石油储备中释放100万桶原油，总量或高达1.8亿桶，这是美国在过去6个月里第三次动用战略石油储备，也是历史上规模最大的一次。但市场普遍认为俄罗斯的供应实际损失量在200万桶/日以上，因此原油市场供应紧缺的格局并未得到逆转。如需进一步弥补缺口，则美国需要考虑在伊核协议谈判中作出一定让步以尽快释放伊朗超过100万桶/日的出口量。

此外，OPEC+最新会议宣布继续坚持每月小幅增产43.2万桶/日的计划，并考虑停止使用IEA的数据来估算石油产量，这表明OPEC+与西方国家之间的分歧进一步加剧。

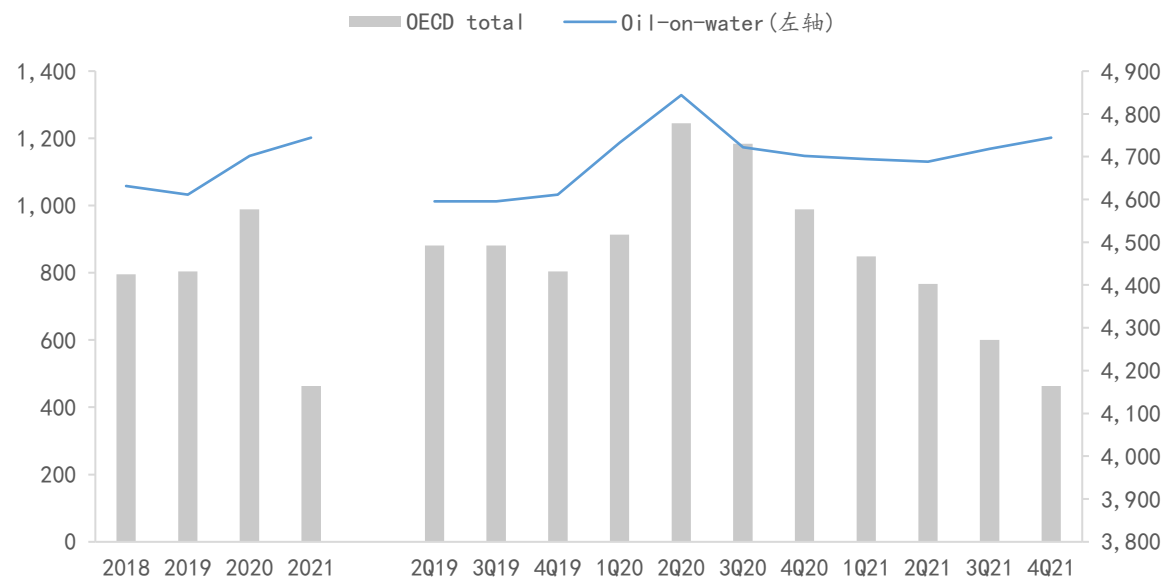
3.原油：需求增速放缓，库存位于低位

图表13：EIA全球原油需求预测（单位：万桶/日）



资料来源：EIA，光大期货研究所

图表14：OECD陆上及水上库存（单位：百万桶）

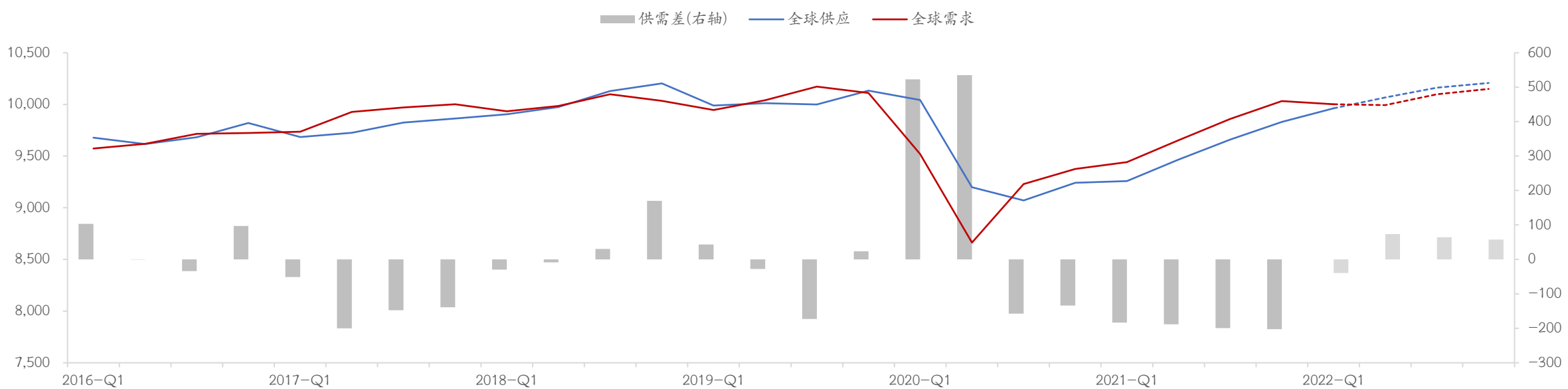


资料来源：OPEC，光大期货研究所

本月全球三大机构月报纷纷下调对于全球石油需求的增长预期，EIA下调今年全球原油需求增长预期从354万桶/日至313万桶/日；IEA将今年全球石油需求增长预测下调95万桶至210万桶/日，OPEC+也表示将修正对于2022年全球石油需求增长420万桶/日的预估。全球原油库存也处于多年低位，因而供应扰动的影响程度将会加大。

3.原油：全球供需平衡表

图表15：全球液体供需平衡情况（单位：万桶/日）

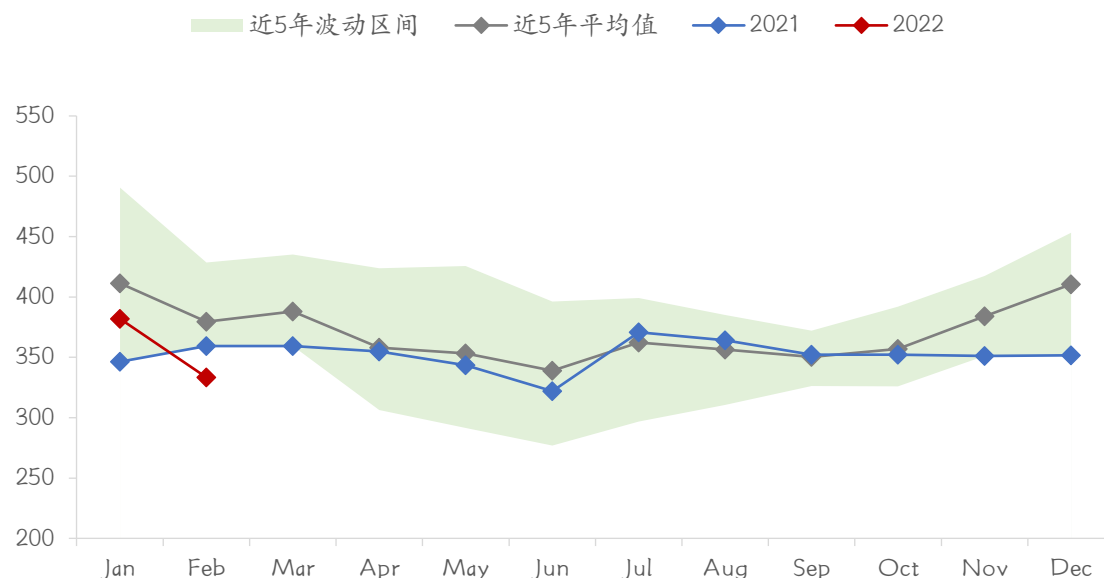


资料来源：EIA，光大期货研究所

EIA最新月报显示，受到俄乌冲突影响，一季度全球石油市场仍将维持去库状态，而随着需求的逐渐放缓和供应缺口的部分弥补，在今年的剩余时间全球石油市场将呈现累库的宽松状态。

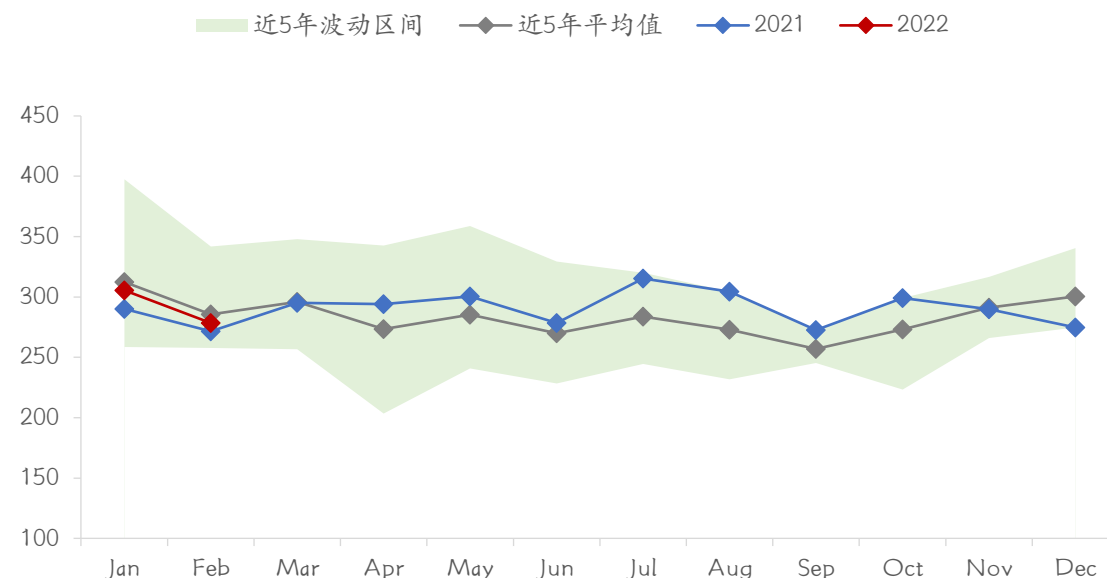
4.供应：俄罗斯燃料油产量和出口量

图表16：俄罗斯燃料油月度产量（单位：万吨）



资料来源：Bloomberg，光大期货研究所

图表17：俄罗斯燃料油月度出口量（单位：万吨）

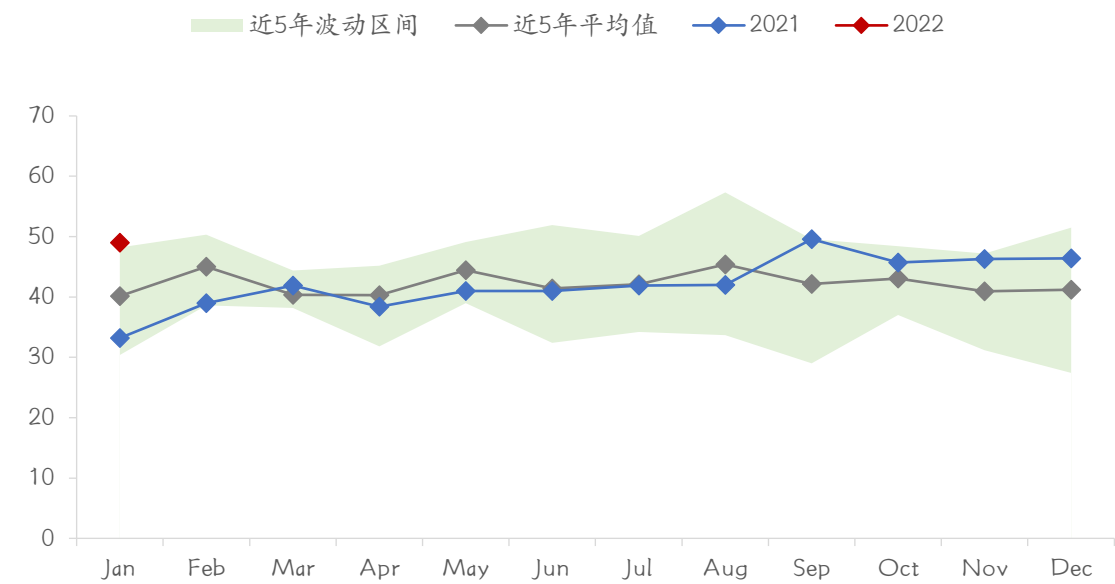


资料来源：Bloomberg，光大期货研究所

由于俄罗斯原油多为高硫组分，它也是全球高硫燃料油的主要生产与出口国之一，其燃料油产量约为350万吨/月，占全球产量的10%左右。在当前俄罗斯对美国及欧洲出口燃料油受限的背景下，俄罗斯燃料油产量和出口量均出现了明显下滑。从总量来看，俄罗斯3月燃料油发货量预计为433万吨，环比2月下降118万吨，3月发货的大部分多为2月成交的贸易，因此预计下个月俄罗斯燃料油出口量将进一步下降。

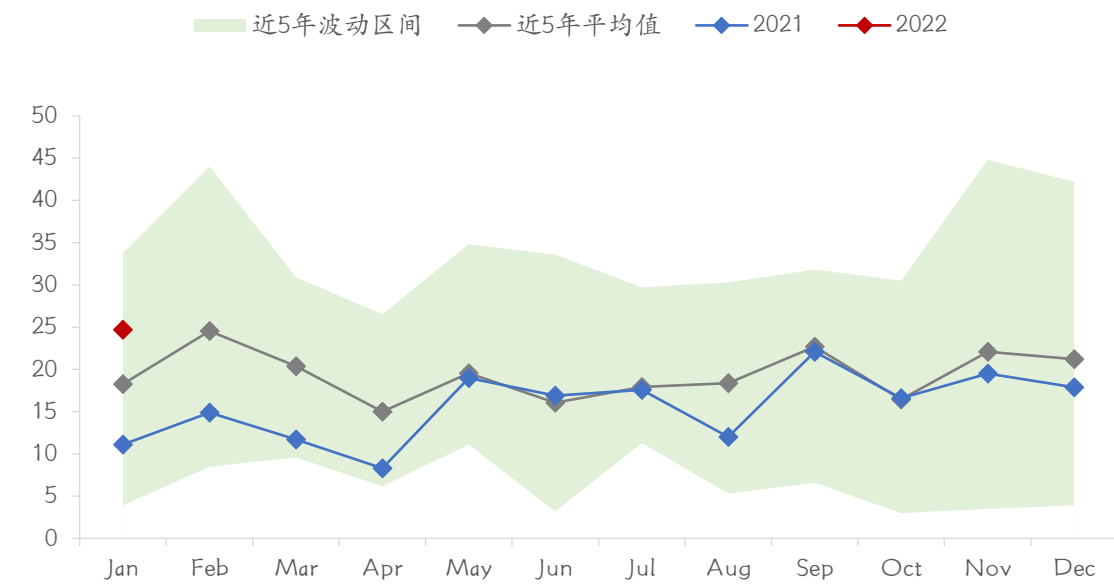
5.供应：沙特燃料油产量和出口量

图表18：沙特燃料油产量（单位：万桶/日）



资料来源：JODI，光大期货研究所

图表19：沙特燃料油出口量（单位：万桶/日）



资料来源：JODI，光大期货研究所

由于俄罗斯燃料油出口受限，中东地区原本流向亚洲高硫燃料油正运往美国，沙特一季度燃料油产量和出口量都有所上升。另一方面，俄罗斯燃料油货运量下降，加之美国炼油厂开始从中东采购高硫燃料油，导致流入亚洲的高硫燃料油供应下降。

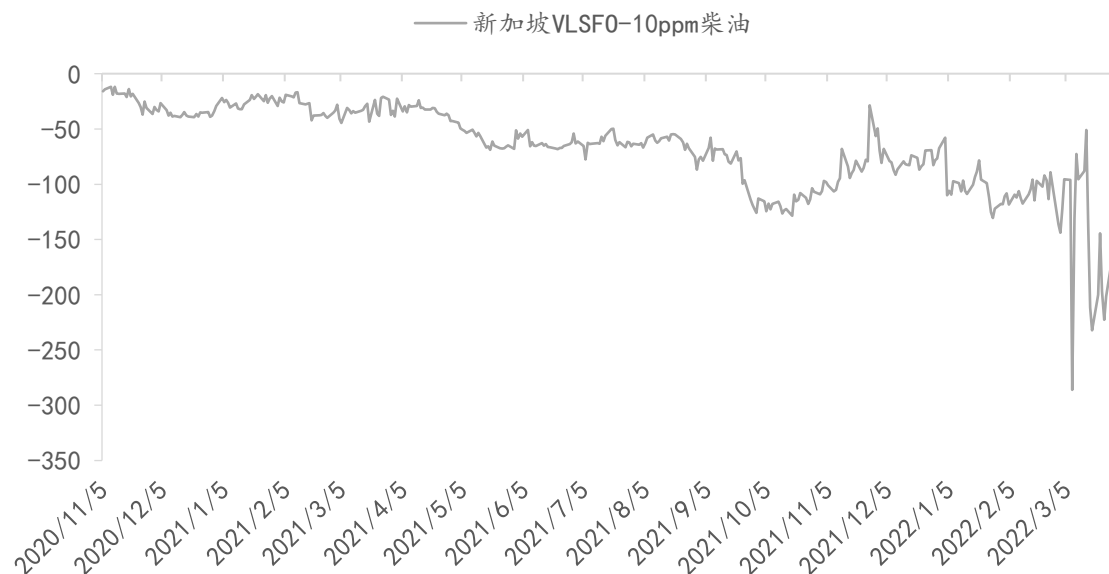
6.供应：欧洲柴油价格和裂解价差大幅飙升，吸引调和原料进入柴油市场

图表20：新加坡柴油/Dubai裂解价差（单位：美元/桶）



资料来源：Bloomberg，光大期货研究所

图表21：新加坡VLSFO-10ppm柴油价差（单位：美元/桶）

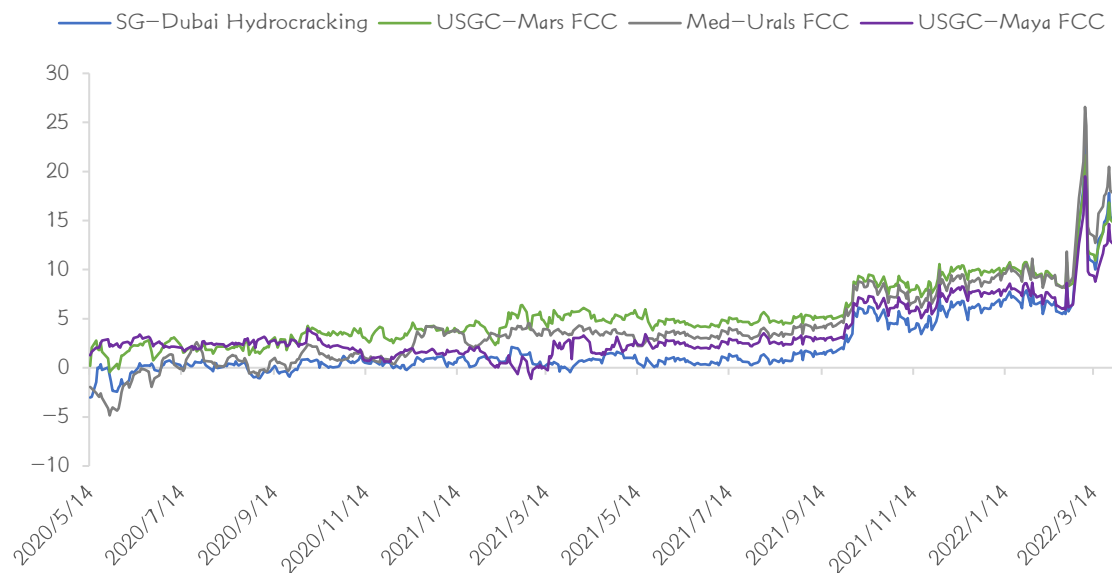


资料来源：Bloomberg，光大期货研究所

由于俄罗斯乌拉尔原油为中质含硫组分，北海与地中海原油品质以轻质低硫为主，俄罗斯原油出口量下降导致欧洲炼厂轻质组分收率增加，中重质组分收率下降，且作为炼厂电力来源的天然气价格飙升，使得欧洲炼厂被迫削减成品油产量；叠加作为欧洲最主要的外部柴油供应国，俄罗斯自身柴油出口受限。自俄乌局势升级以来，俄罗斯的原油和成品油的出口量下降了约200-250万桶/日，预计3月有约50万吨左右的俄罗斯柴油出口受到影响，欧洲或已出现柴油“系统性”短缺，柴油价格和裂解价差大幅飙升，促使世界各地的炼厂从低硫燃料油转向中间馏分油生产，且当前降粘度原料，如减压柴油（VGO）和轻循环油（LCO）等价格跟随柴油大幅飙升，导致欧洲低硫燃料油供应紧张，叠加更高的运费，西方的低硫燃料油流入量保持在较低水平。

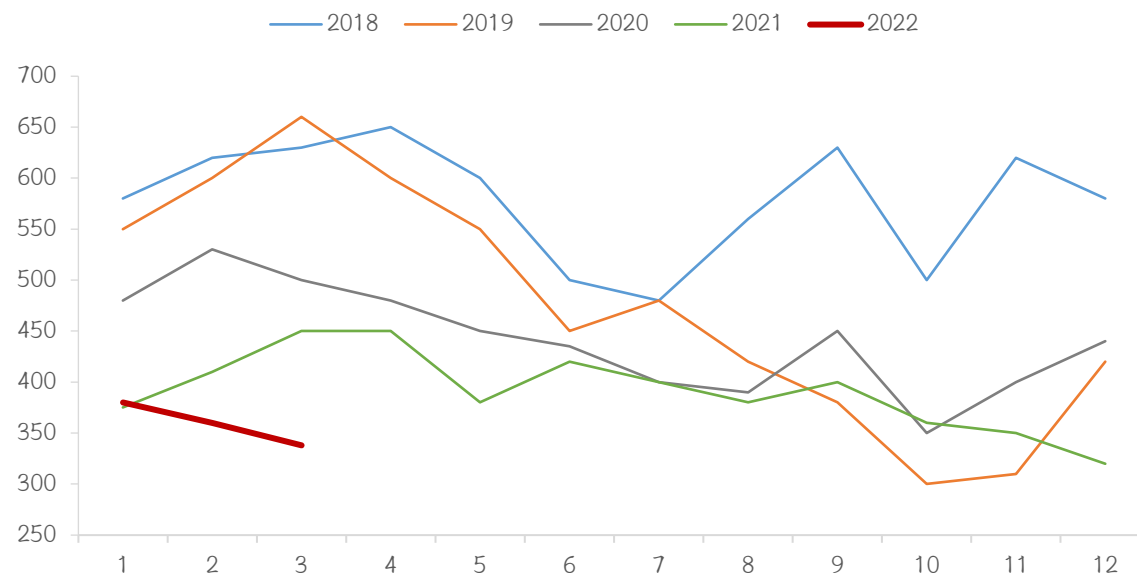
7.供应：天然气高价同样影响低硫产出，抵运新加坡的套利货量持续下降

图表22：全球炼厂二次装置利润（单位：美元/桶）



资料来源：Bloomberg，光大期货研究所

图表23：新加坡燃料油船货到港量（单位：万吨）



资料来源：金联创，光大期货研究所

俄罗斯是欧洲天然气的主要供应来源，目前其自身天然气产量接近700亿立方米/月，欧洲天然气进口量中约有40%来自俄罗斯，而其中三分之一进口量又要途径乌克兰。近期天然气价格大幅飙升后有所回落，但目前仍处于高位，当前价格之下炼厂加氢裂解装置成本极高，在一定程度上抑制了低硫燃料油的产出。

由于俄乌冲突，运费大幅上涨，抵运新加坡的套利货量继续下降。3月抵达的低硫燃料油货物约为180万吨，低于新加坡每月200万至250万吨的船用燃料需求量；预计新加坡4月从西方接收的低硫燃料油货物约为150-180万吨，进一步低于3月的水平。

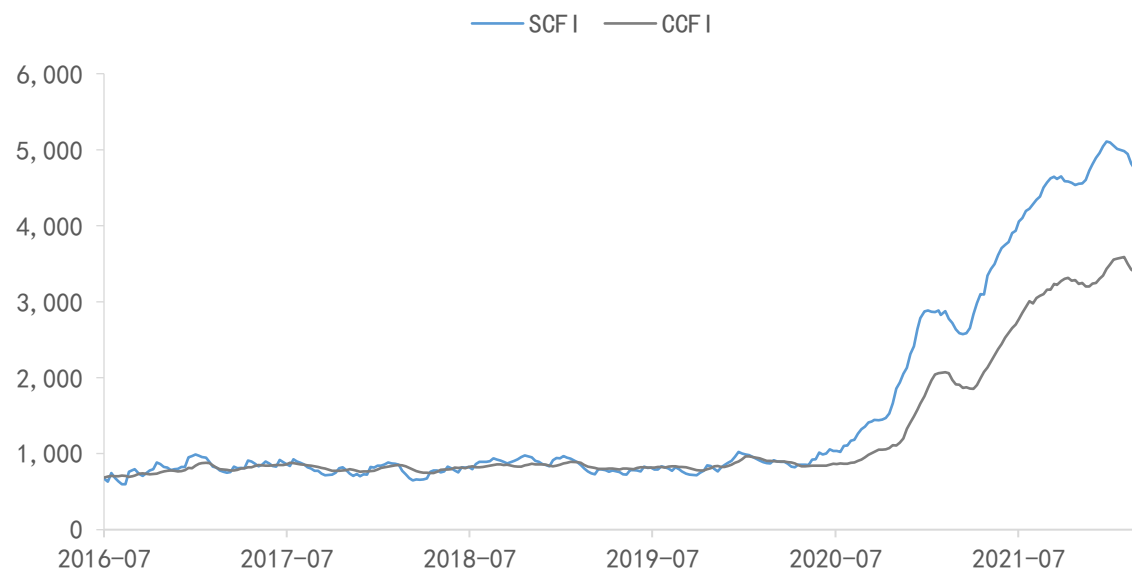
8.需求：全球航运市场

图表24：BDI



资料来源：WIND，光大期货研究所

图表25：CCFI和SCFI

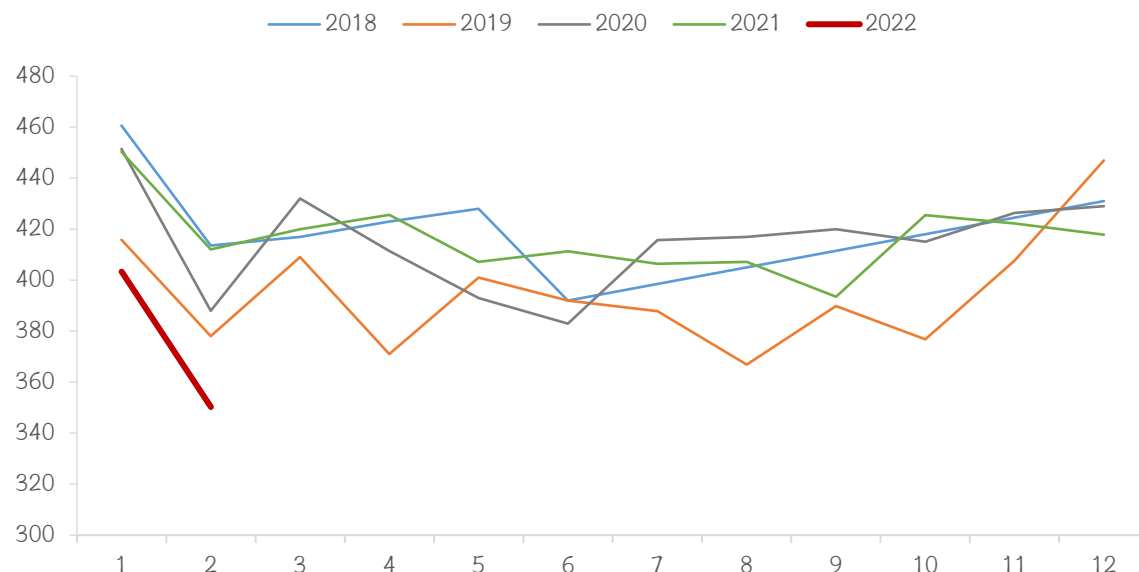


资料来源：WIND，光大期货研究所

俄乌冲突爆发以来，相关航线油轮运费大涨，干散货和集装箱市场也受到波及。为避免受到制裁牵连以及信用证等问题，船东和贸易商尽量避免俄罗斯相关航线。据报道，当前有数以千计与俄罗斯有关的集装箱积压鹿特丹港等待查验，确保对其进行运输不会违反制裁。

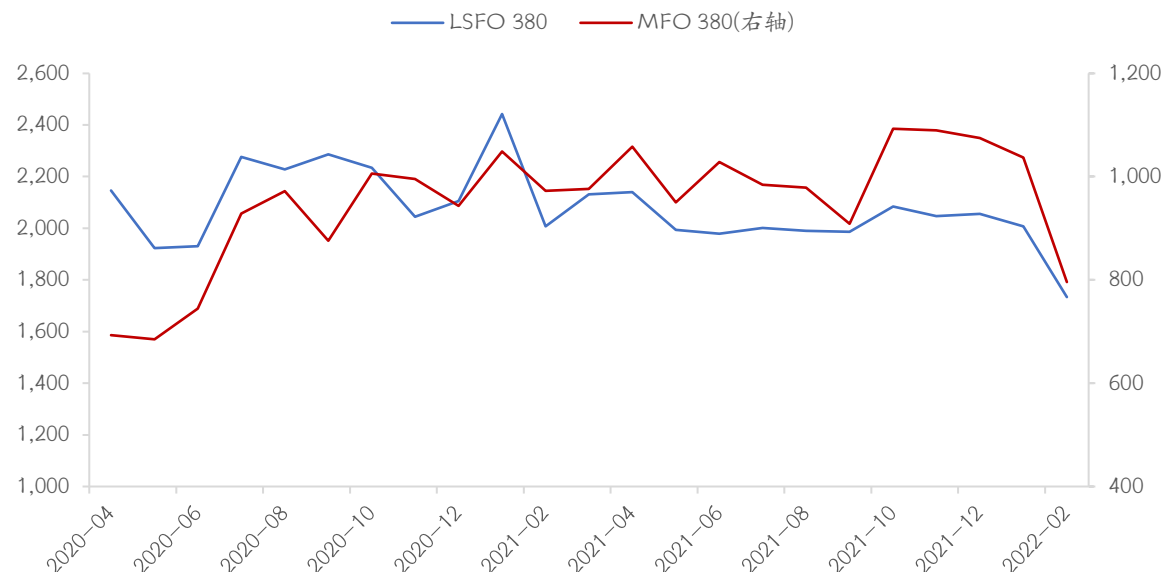
8.需求：一季度新加坡港口船用油销量环比和同比均大幅下滑

图表26：新加坡船用油销量（单位：万吨）



资料来源：WIND，光大期货研究所

图表27：新加坡高、低硫船用油销量（单位：万吨）



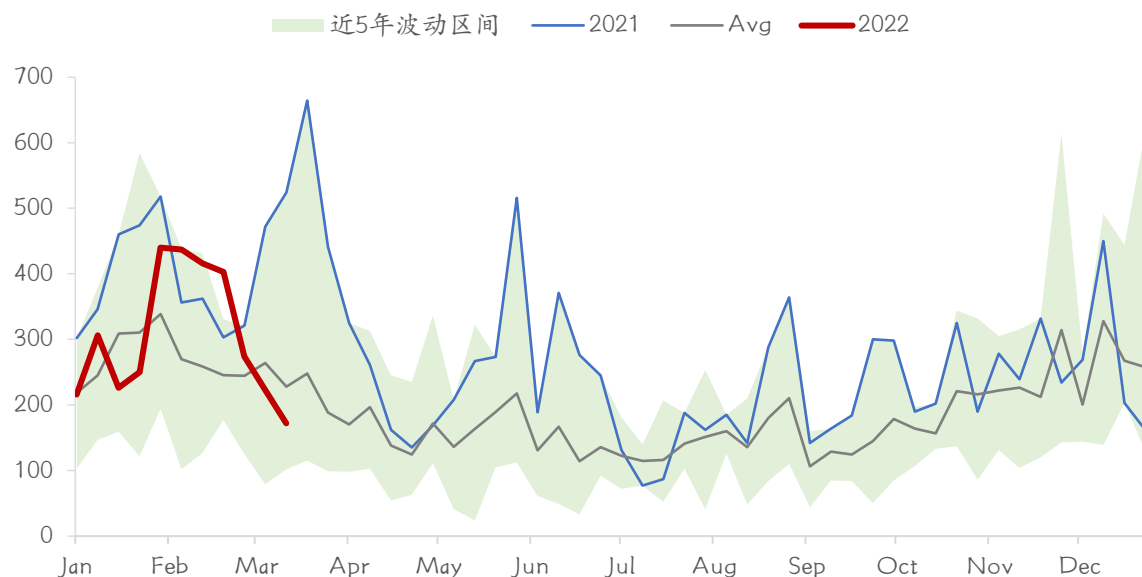
资料来源：WIND，光大期货研究所

一季度新加坡港口船用油销量环比和同比均大幅下滑，新加坡市场的供应量持续走跌，一方面是受到低硫燃料油在市场竞争中被中国及韩国市场份额挤压，另一方面，高硫燃料油2月份价格波动明显，且受春节假期影响到港船只减少，加注量下滑明显。

新加坡海事及港务管理局发布的最新数据显示，2月新加坡船用燃料油销售量同比下降约15.01%，环比下降约13.18%，达350.16万吨。2月含硫0.5%船用燃料油（VLSFO）销量为210.73万吨，环比下滑13.53%；高硫船用燃料油（HSFO）销量为92.4万吨，环比下滑18%。同时，数据显示2月新加坡抵港船舶(75总吨以上船舶)数量达到了6440艘，同比减少约7.87%，环比减少约10.72%；船舶抵港吨位达到2.07亿总吨，同比减少12.32%，环比增长11.48%。当月，新加坡港口的集装箱吞吐量达284.35万标准箱，同比下降约1.32%，环比下降约9.55%；总货物吞吐量约为4507.48万公吨，同比下降约5%，环比下降约13.48%。

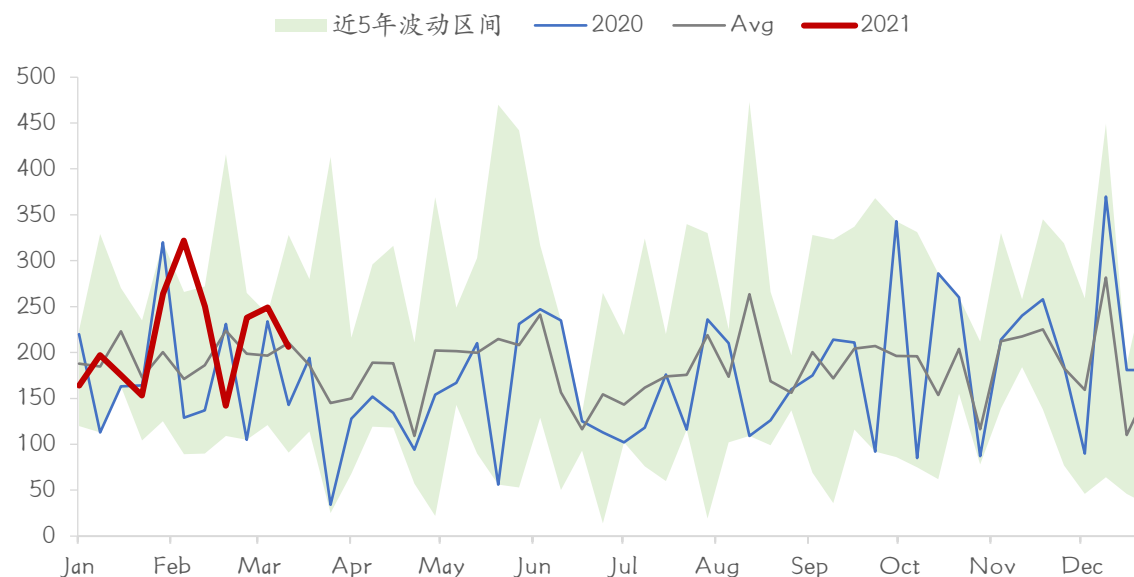
9.需求：高硫燃料油炼化需求

图表28：美国直馏燃料油进口（单位：千桶/日）



资料来源：EIA，光大期货研究所

图表29：美国残渣燃料油进口（单位：千桶/日）

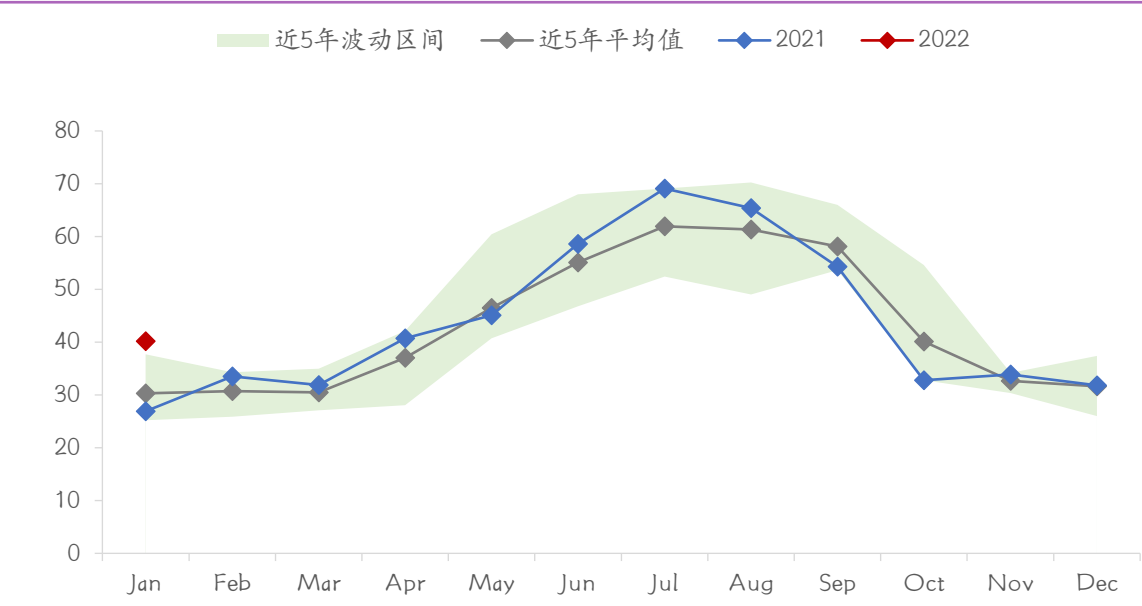


资料来源：EIA，光大期货研究所

俄乌冲突爆发之前，美国炼厂对于俄罗斯燃料油的进口需求量约为50万桶/日，而今年一月以来该数字已降至15万桶/日左右，此前美国正式签署对于俄罗斯石油产品的进口禁令，转而寻求阿尔及利亚和伊拉克的高硫直馏燃料油原料，以及来自沙特阿拉伯、哥伦比亚、希腊和加拿大的VGO，在此背景下欧洲与中东流向新加坡的高硫货物量将有所减少。数据显示，3月美国从中东进口的高硫燃料油总量为376万桶，高于2月的226万桶，伊拉克、沙特阿拉伯和科威特本月都有燃料油出口到美国。

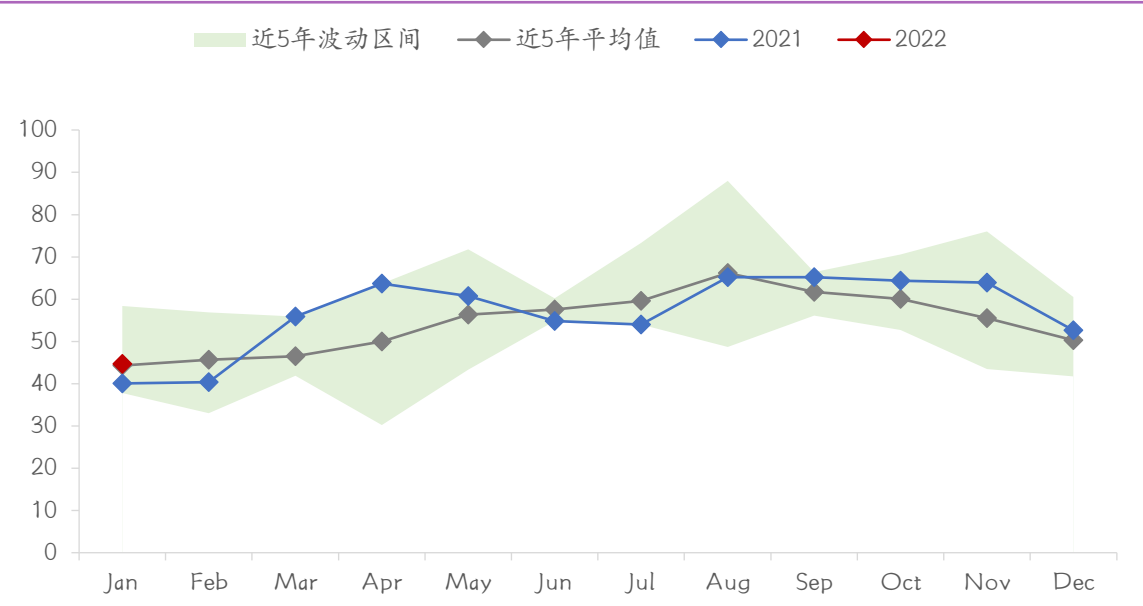
10.需求：高、低硫燃料油发电需求

图表30：沙特原油直烧发电量（单位：万桶/日）



资料来源：JODI，光大期货研究所

图表31：沙特燃料油需求量（单位：万桶/日）

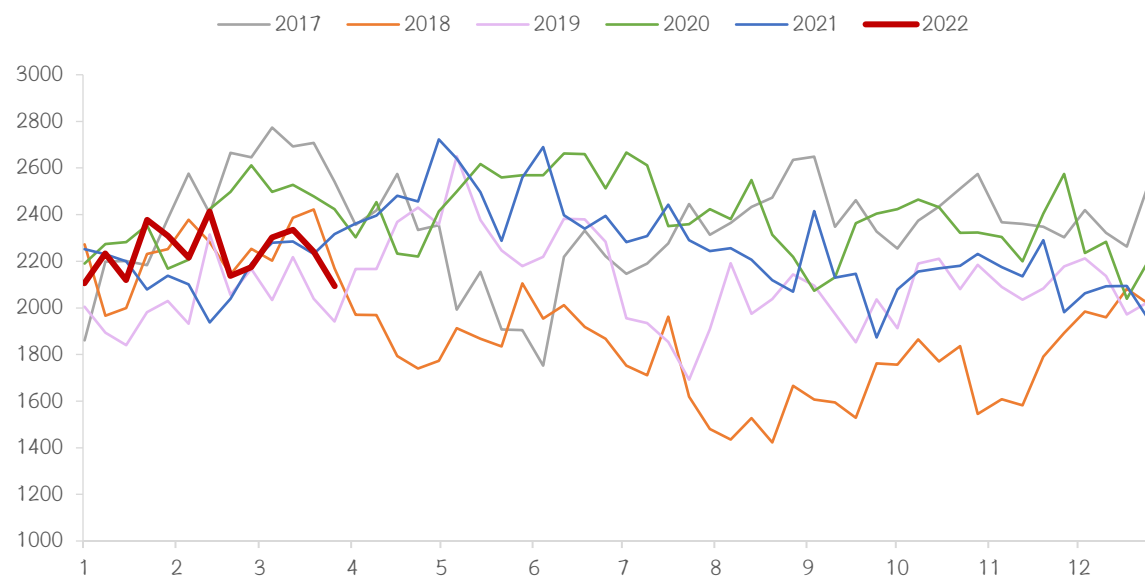


资料来源：JODI，光大期货研究所

近期发电厂需求有明显的增加迹象，随着气温上升，孟加拉国可能在4月进口约45万吨的高硫燃料油，高于3月的37.5万吨；巴基斯坦也从维多石油公司购买了6.5万吨180CST高硫燃料油，4月上半月交付，根据船期来看巴基斯坦3月燃料油进口达到32万吨；斯里兰卡也发布了购买燃料油的招标，询购4月交付的最高硫含量为1.8%的燃料油。在季节性的趋势下中东、南亚电厂的燃料油需求将逐渐反弹。

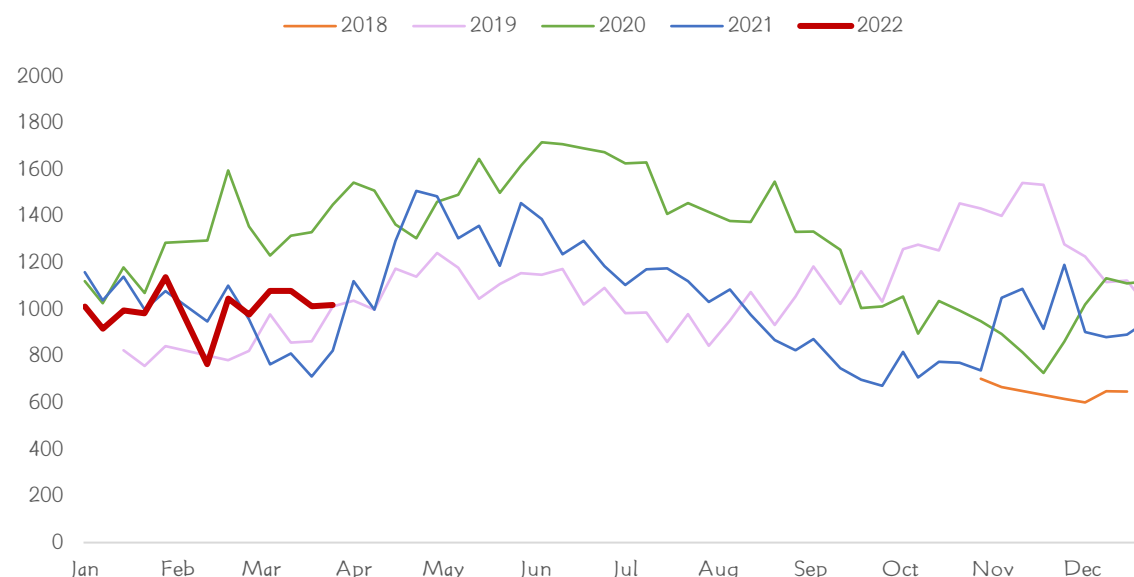
11. 库存：全球三大港口库存稳中有降

图表32：新加坡燃料油库存（单位：万桶）



资料来源：Bloomberg，光大期货研究所

图表33：富查伊拉燃料油库存（单位：万桶）



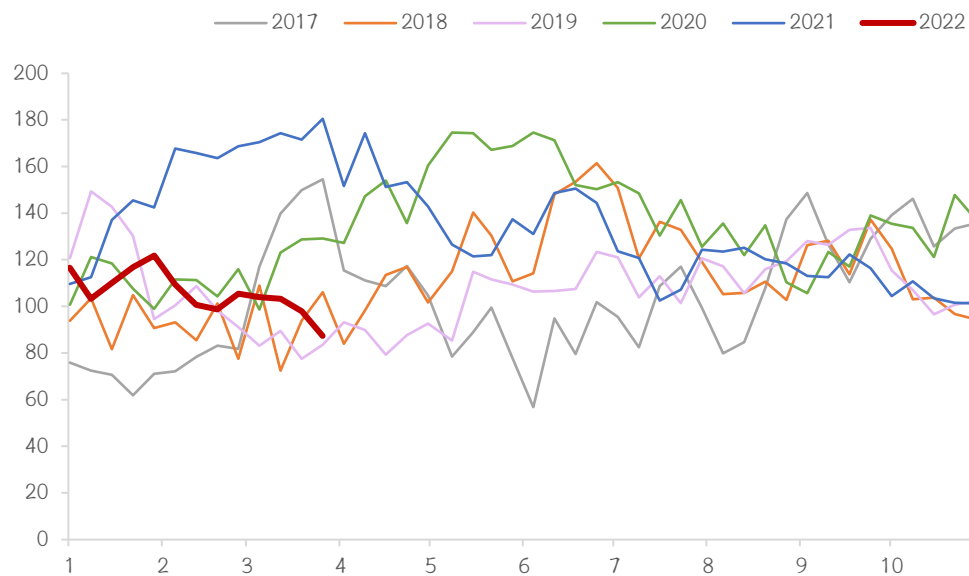
资料来源：Bloomberg，光大期货研究所

一季度，新加坡燃料油库存呈先涨后跌走势，整体运行区间在2090-2410万桶。截至3月30日当周，新加坡燃料油库存录得2093.7万桶，环比前一周减少146.9万桶（6.56%）。本月抵运新加坡的套利货量下降，燃料油调油组分也一直短缺，整体供应减少。与此同时，需求也正在减弱，高昂的船用燃料价格导致船主尽量减少即时需求，主要询问交货期为3月底以后的货物，故而支撑新加坡燃料油库存有一个小涨过程，但库存整体仍处于偏低水平。

富查伊拉陆上燃料油库存维持稳定。截至3月30日当周，富查伊拉燃料油库存录得1018.7万桶，环比前一周增加6.1万桶（0.6%）。

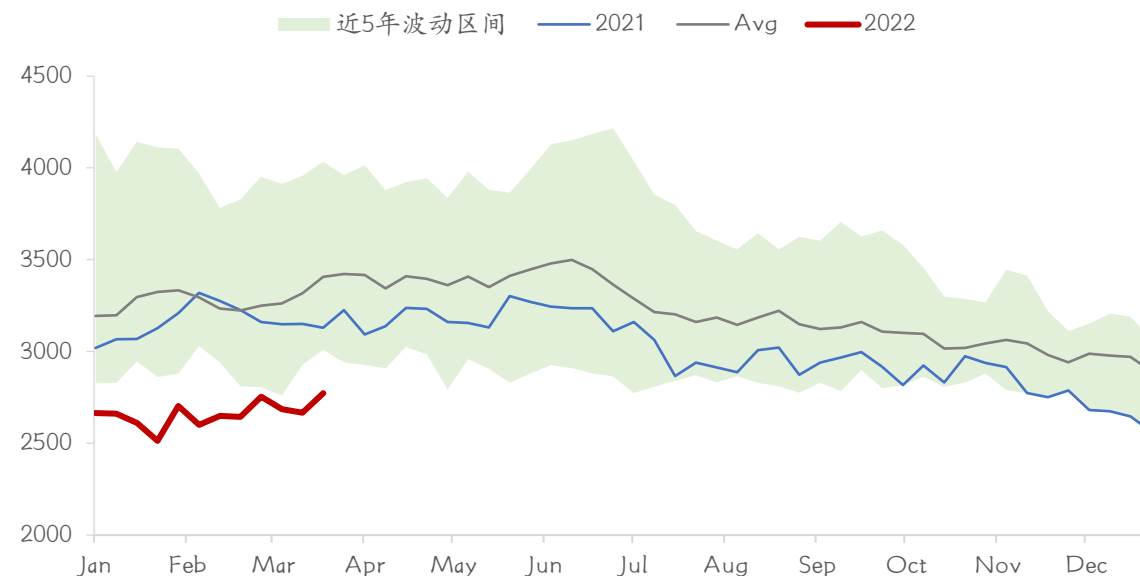
11.库存：全球三大港口库存稳中有降

图表34：ARA地区燃料油库存（单位：万吨）



资料来源：Bloomberg，光大期货研究所

图表35：美国燃料油库存（单位：万桶）

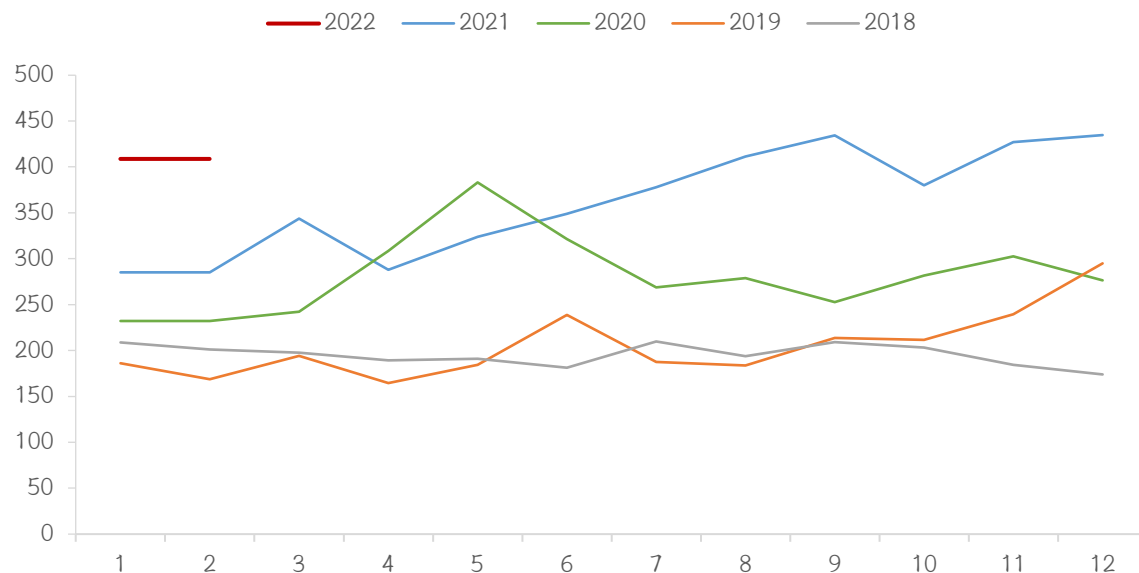


资料来源：EIA，光大期货研究所

一季度，ARA地区燃料油库存出现明显下滑。截至3月30日当周，ARA地区燃料油库存录得87.3万吨，环比减少10.6万吨（10.83%）。一季度美国燃料油库存同样维持在远低于近五年同期的水平。

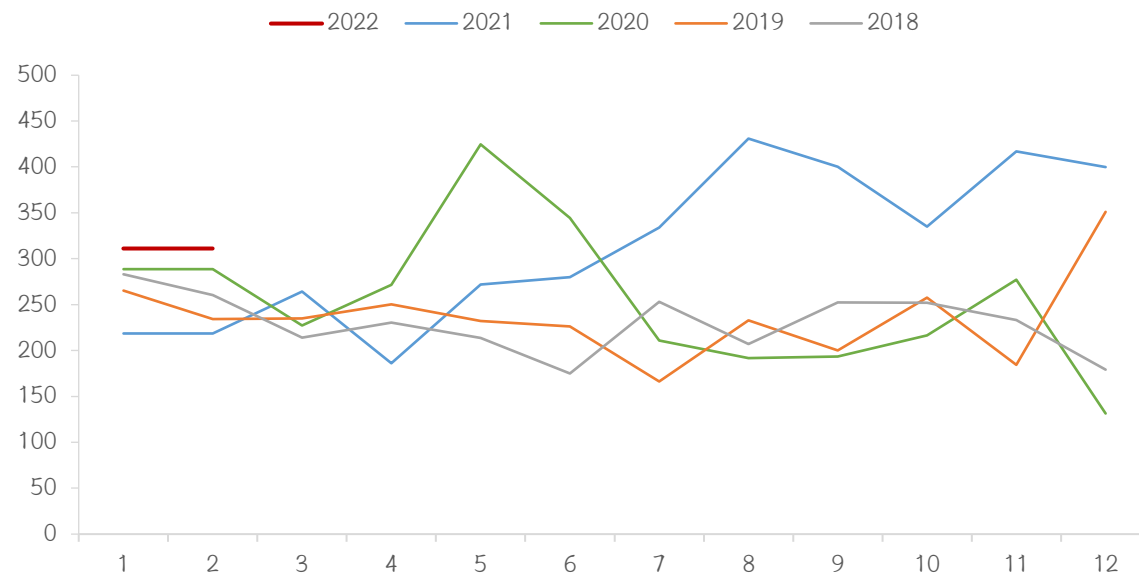
12.国内燃料油基本面情况

图表36：国内燃料油月度产量（单位：万吨）



资料来源：金联创，光大期货研究所

图表37：国内燃料油月度表观消费量（单位：万吨）



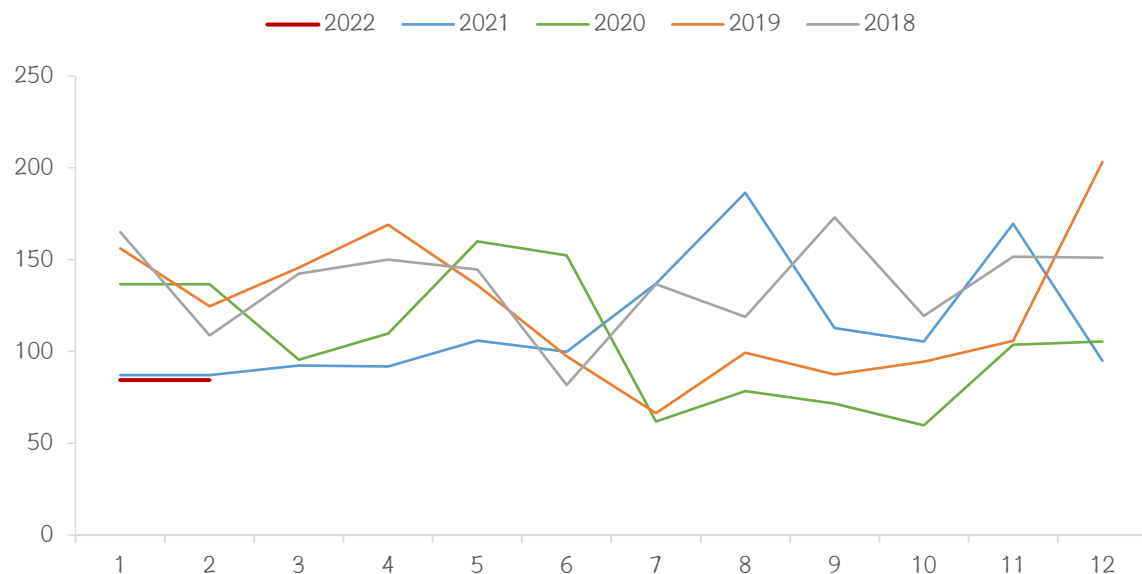
资料来源：金联创，光大期货研究所

国家统计局数据显示，2022年1-2月中国燃料油产量为817.4万吨，同比增长43.35%。1-2月原油加工量为11301万吨，同比下降1.1%。以此计算，2022年1-2月燃料油出油率在7.23%。1-2月原油价格不断上涨，带动成品价格大幅度上涨，且出货良好情况下，炼厂收入涨幅明显，整体开工率受到支撑。此外，主营炼厂低硫保税燃料油产量继续稳中上行，部分炼厂继续提高加工负荷，故而1-2月燃料油产量继续维持高位。

2022年1-2月，中国燃料油表观消费量为634.56万吨，同比去年增加45.22%。

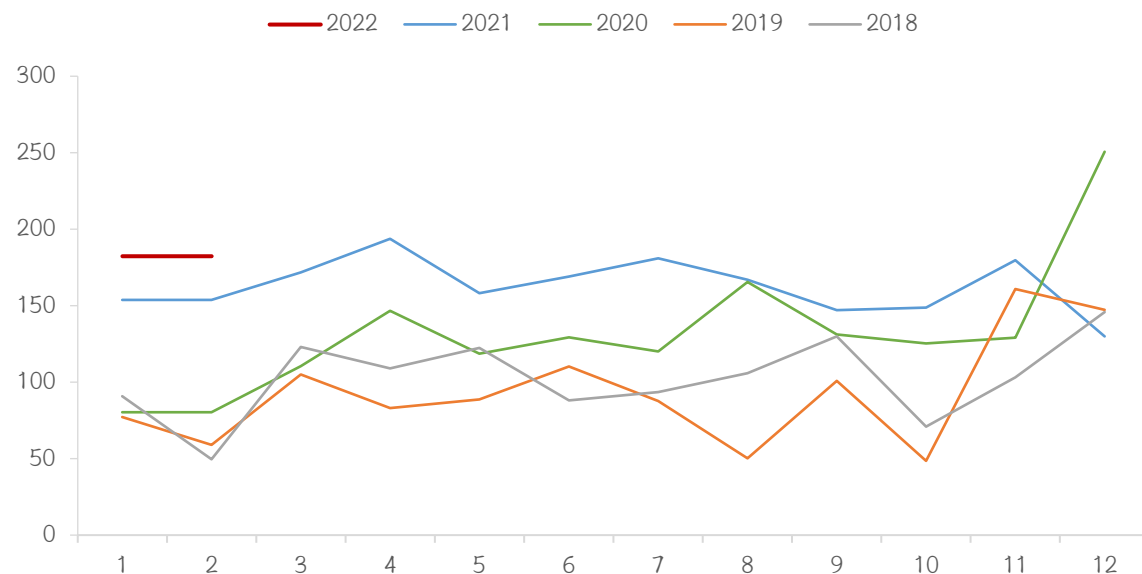
12.国内燃料油基本面情况

图表38：国内燃料油月度进口量（单位：万吨）



资料来源：金联创，光大期货研究所

图表39：国内燃料油月度出口量（单位：万吨）



资料来源：金联创，光大期货研究所

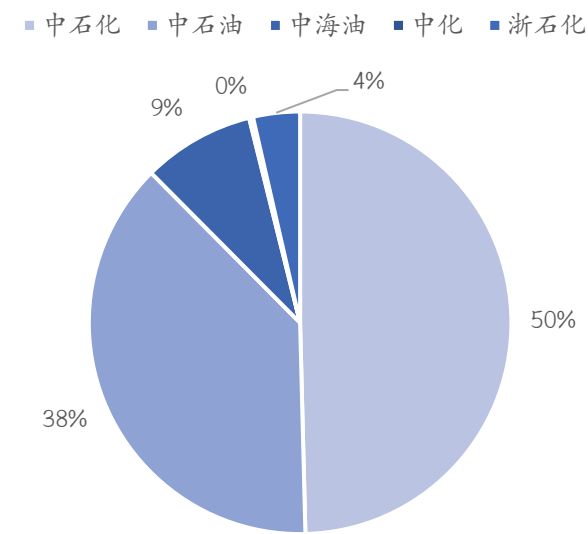
据国家海关数据统计，2022年1-2月我国共进口燃料油188.88万吨，同比增加8.45%，共出口燃料油371.72万吨，同比增加20.93%。

进口方面，2月由于春节假期，部分业务办理受阻。加之国际油价高位，进口资源成本偏高，低硫船用油需求基本靠国内炼厂生产满足，因此进口量减少。

出口方面，2月燃料油出口均为保税监管场所进出境货物，主要原因是本月燃料油产量大幅增加，基本用于满足低硫船燃需求，因此本月我国燃料油出口量较上月减少。

13.国内低硫燃料油生产情况

图表40：2022年1-2月国内低硫燃料油生产分布

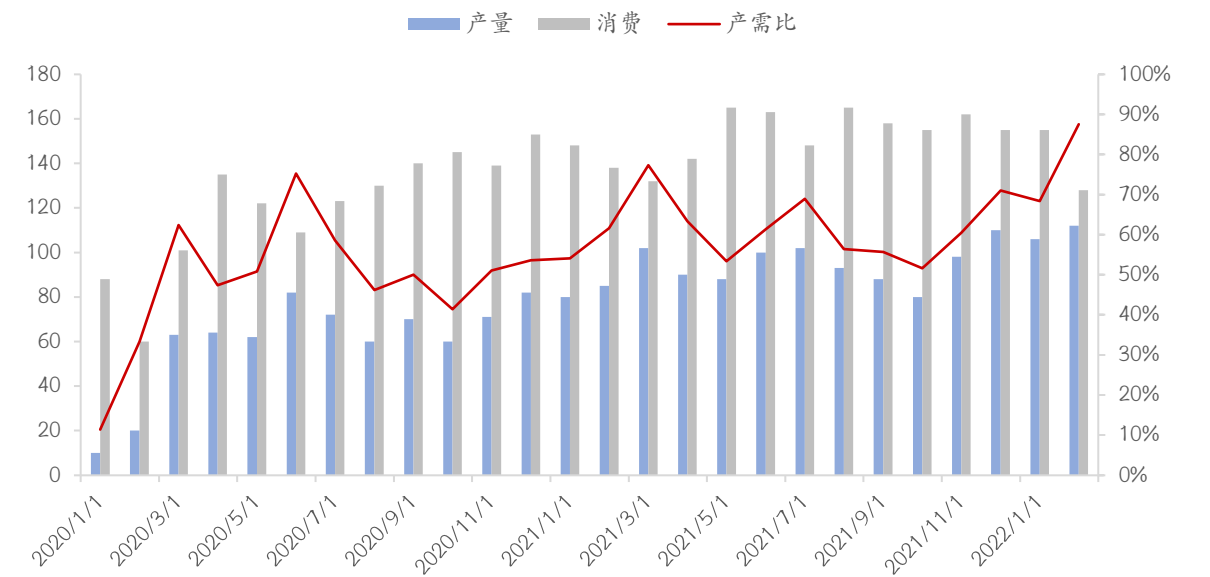


资料来源：隆众资讯，光大期货研究所

据隆众资讯统计，2022年1-2月中国保税低硫重质船燃产量共计222万吨水平，同比增加34.1%，中国低硫燃料油消费量则在283万吨水平，自给率达到了78%。低硫船燃产量约占中国保税低硫船用重质燃料油消费量的74.7%，占中国保税船用油消费量的68.5%。另据海关数据统计，1-2月份中国保税燃料油进口量占保税船燃消费量36%。

据隆众资讯数据统计，2022年1-2月中国保税船供油量约324万吨，同比增长1.09%。而新加坡方面，1-2月船用油销量753.51万吨，同比减少12.61%，市场份额向东北亚转移。

图表41：至2022年2月国内低硫保税船燃产需（单位：万吨）



资料来源：隆众资讯，光大期货研究所

研究团队简介

- 钟美燕，现任光大期货研究所所长助理兼能化总监，上海财经大学硕士，荣获2019年度上期能源“优秀分析师”。十余年期货衍生品市场研究经验，服务于多家上市公司及国内知名企业，为其量身定制风险管理方案及投资策略。曾获郑商所高级分析师，并长期担任《第一财经》、《期货日报》等媒体特约评论员。2020年能化团队主讲的“原油衍生品精品系列直播‘油’刃有余”入选中期协2020年期货投资者教育优秀案例。从业资格号：F3045334；投资咨询号：Z0002410。
- 杜冰沁，现任光大期货研究所原油/燃料油分析师，美国威斯康星大学麦迪逊分校应用经济学硕士学位，山东大学金融学学士，扎根于能源行业研究，翻译多篇外文报告。从业资格号：F3043760；投资咨询号：Z0015786。
- 周遨，现任光大期货研究所聚烯烃、乙二醇分析师，浙江大学化学工程与技术硕士，拥有国内顶尖改性塑料企业从业经历，对聚烯烃及聚酯产业链有深入的了解，擅长从商品基本面、产业调研等多视角对品种进行研究。从业资格号：F3054029；投资咨询号：Z0016142。
- 朱金涛，现任光大期货研究所橡胶、沥青分析师，吉林大学经济学硕士。熟悉橡胶产业链，擅长从基本面分析价格变化的内在供求因素。从业资格号：F3060829；投资咨询号：Z0015271。

联系我们

公司地址：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼6楼

公司电话：021-80212222 传真：021-80212200

客服热线：400-700-7979 邮编：200127

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性、可靠性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，并不构成任何具体产品、业务的推介以及相关品种的操作依据和建议，投资者据此作出的任何投资决策自负盈亏，与本公司和作者无关。