

高硫基本面预期改善，而低硫矛盾相对缓和



走势评级: BU/SC:看跌; LU/FU:看跌
报告日期: 2023年1月9日

金晓 首席分析师(能源化工)
从业资格号: F3005393
投资咨询号: Z0012069
Tel: 8621-63325888-2483
Email: xiao.jin@orientfutures.com

★沥青与成品油的“跷跷板效应”

由于沥青产能严重过剩，即使出现阶段性的供需错配，往往也很难持续超过一个季度。沥青裂解价差会受到沥青自身需求和供应的共同牵引。沥青的需求在一轮又一轮的刺激中后劲明显不足。即使经济依然面临着下行压力，沥青需求在2023年预计很难有特别亮眼的表现。而沥青的供应既与自己的裂解有关，同时也会与成品油裂解利润正相关。2022年末供应的收缩就是由于成品油利润快速恶化所致，此时沥青裂解与成品油裂解呈现出“跷跷板效应”。该效应在2023年甚至可能会成为沥青裂解波动的主线。我们认为2023年BU/SC价差中枢位置将较2022年显著提升，价差中枢位置可能在-600元/吨附近。

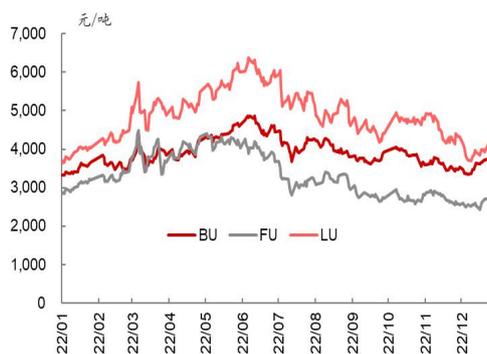
★高硫基本面或将改善，而低硫供需矛盾较为缓和

燃料油市场在2023年受到供应的冲击可能要远大于需求侧的影响。船燃的需求在全球经济下行压力增加的情况下预计仍将不济，高硫船燃的需求则可能是稳中有增。由于欧美主动规避俄高硫，欧美炼厂对于高硫的二次装置进料需求在2022年明显下降，但这一块在2023年形成的拖累作用边际上将下降，因为欧美进口量已经处于很低的水平了。但是亚洲区域炼厂进口高硫作为二次装置原料的需求预计会在2023年有改善的空间。高硫的发电需求在经济下行过程预计很难形成支撑。高硫供应最大的变量来自于欧美对俄罗斯成品油进口禁令生效后俄罗斯炼厂负荷下行的幅度。此外，随着简单型炼厂毛利的下行，高硫的供应边际上也存在改善的动力。低硫产能仍在持续扩张中，尤其是亚洲地区。中东地区低硫供应在2023年将上升，中国的低硫出口配额政策使得低硫供需很难出现较为严重的供不应求状态。最大的变量可能会来自于对俄罗斯成品油进口禁令生效后俄罗斯VGO流量的变化。我们认为LU/FU价差将在2023年进一步收缩，价差可能收窄于1000元/吨以下。

★风险提示:

欧美对俄罗斯成品油进口禁令等。

主力合约行情走势图(沥青&燃料油)



重要事项: 本报告版权归上海东证期货有限公司所有。未获得东证期货书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。本报告的信息均来自于公开资料，我公司对这些信息的准确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，报告中的信息或意见并不构成交易建议，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。
有关分析师承诺，见本报告最后部分。并请阅读报告最后一页的免责声明。

目录

1、沥青与成品油的“跷跷板效应”.....	5
2、波动率回归，成品市场再平衡.....	9
2.1、2022 年燃料油市场回顾.....	9
2.2、船燃需求整体表现较弱，受全球经济下行的拖累.....	11
2.3、高硫供需基本面预计在 2023 年趋于改善.....	13
2.4、低硫船燃需求不济，供应整体依然充足.....	16
2.5、INE 低硫流动性在全球能源市场流动性衰减的逆势中扩张.....	19
3、投资建议.....	20
4、风险提示.....	21

图表目录

图表 1: 沥青 vs Brent 油价.....	5
图表 2: 沥青裂解价差 vs Brent (周度均值)	5
图表 3: 沥青基差.....	6
图表 4: 沥青持仓总量 vs 主力合约价格.....	6
图表 5: 沥青周度厂库库存.....	6
图表 6: 沥青周度社会库存.....	6
图表 7: 2022 年国内沥青新增产能.....	7
图表 8: 国内沥青产能.....	7
图表 9: 国内沥青月度表现需求量.....	7
图表 10: 国内炼厂沥青装置周度产能利用率.....	8
图表 11: 国内沥青月度产量.....	8
图表 12: 山东地方炼厂沥青加工理论利润.....	8
图表 13: 国内沥青月度净进口量.....	8
图表 14: 国内沥青产量 (按供应主体)	9
图表 15: 稀释沥青月度进口量.....	9
图表 16: 成品油裂解价差.....	10
图表 17: 新加坡高低硫首行价差 vs 高低硫裂解价差.....	10
图表 18: 高低硫价差远期曲线.....	11
图表 19: 新加坡低硫裂解和高硫裂解远期曲线.....	11
图表 20: 新加坡低硫燃料油现货升水 vs 月差.....	11
图表 21: 新加坡高硫燃料油 380 现货升水 vs 月差.....	11
图表 22: 新加坡船燃月度销量.....	12
图表 23: 新加坡船燃销量结构.....	12
图表 24: 新加坡集装箱、油轮和干散周转量同比增速.....	12
图表 25: Fujairah 船燃月度销量.....	12
图表 28: 中国保税船燃月度销量.....	13
图表 29: 主要船加油港口高硫船燃占比.....	13
图表 28: 俄罗斯高硫燃料油月度出口量.....	14
图表 29: 俄罗斯高硫燃料油流向.....	14
图表 30: 中东高硫燃料油月度净出口量.....	14
图表 31: 亚洲 (除中东) 高硫燃料油月度出口量.....	14

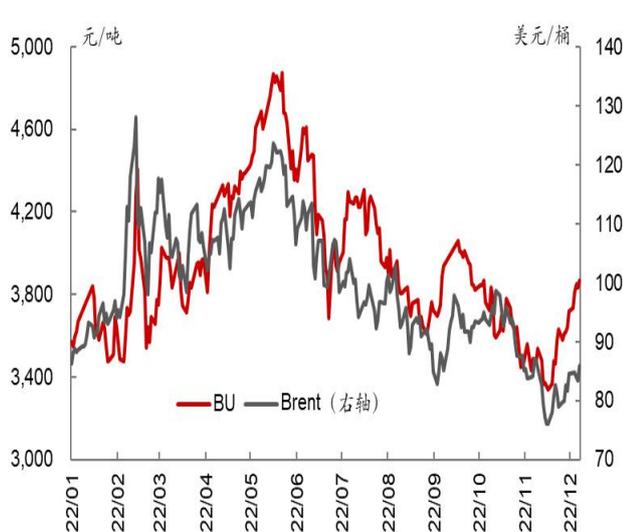
图表 32: EU-27 高硫燃料油月度出口量.....	15
图表 33: 美洲高硫燃料油月度出口量.....	15
图表 34: 东南亚高硫燃料油月度进口量.....	15
图表 35: 东北亚高硫燃料油月度进口量.....	15
图表 30: EU-27 高硫燃料油月度进口量.....	16
图表 31: 美洲高硫燃料油月度进口量.....	16
图表 38: 欧洲低硫燃料油月度出口量.....	17
图表 39: 美洲低硫燃料油月度出口量.....	17
图表 40: 亚洲低硫燃料油月度出口量.....	17
图表 41: 亚洲低硫燃料油月度进口量.....	17
图表 42: EU-27+美洲低硫燃料油月度进口量.....	18
图表 43: 国内低硫船燃月度产量.....	19
图表 44: 低硫船燃配额.....	19
图表 45: 中国保税船燃月度出口量.....	19
图表 46: 中国保税船燃月度进口量.....	19
图表 47: SHFE 高硫仓单 vs 高硫内外价差.....	20
图表 48: INE 低硫仓单 vs 低硫内外价差.....	20

1、沥青与成品油的“跷跷板效应”

沥青在 2022 年的走势完全就是过山车，上半年都在爬坡，下半年多数时间在下坡，主力合约收盘价在 2022 年末较 2021 年末上涨了 16%，同期 Brent 和美元兑人民币汇率涨幅分别为 10% 和 9%。考虑汇率变化后，沥青只是略比原油弱一些而已。沥青整体走势与油价一致，但是相对而言则更加顺畅一些。沥青主力合约绝对值年内波动的区间为 3278-4915 元/吨，峰值水平较年初涨幅高达 47%。沥青的绝对值走势与持仓总量变化也较为接近。持仓顶对应的就是价格顶，下半年多头两次抄底，但是未能阻挡价格的下行趋势。沥青价格波动率在很大程度上都是来自于石油市场，其自身基本面并没有特别突出的矛盾，只会存在阶段性供需错配。

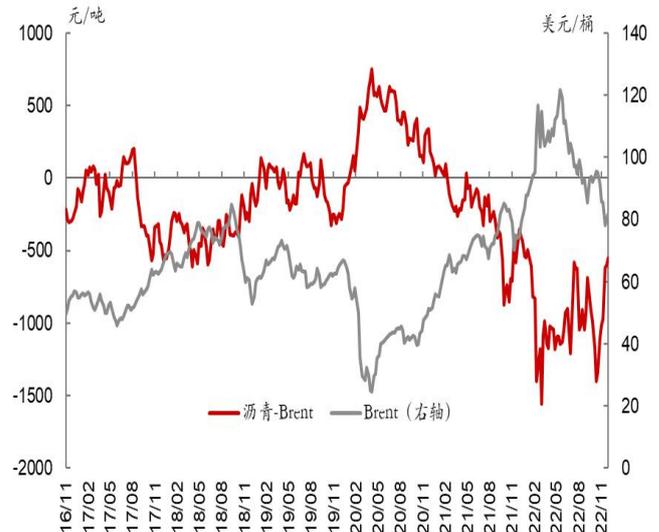
沥青的裂解价差在 2022 年变化也非常大，区间为【-1600, -600】元/吨，全年呈现出“W”型走势。沥青裂解价差波动率源头主要来自于 1) 沥青与原油波动率差异，原油波动率要高于沥青，尤其在原油出现趋势性行情的时候会体现得十分显著；2) 因为沥青的产能过剩较为严重，所以沥青裂解的走势受到需求的牵引作用更大。裂解的绝对值水平则在较大程度取决于油价，从中长期来看大多数时间是与油价是负相关。高油价时沥青裂解往往较差，反之亦然。

图表 1：沥青 vs Brent 油价



资料来源：Wind

图表 2：沥青裂解价差 vs Brent (周度均值)

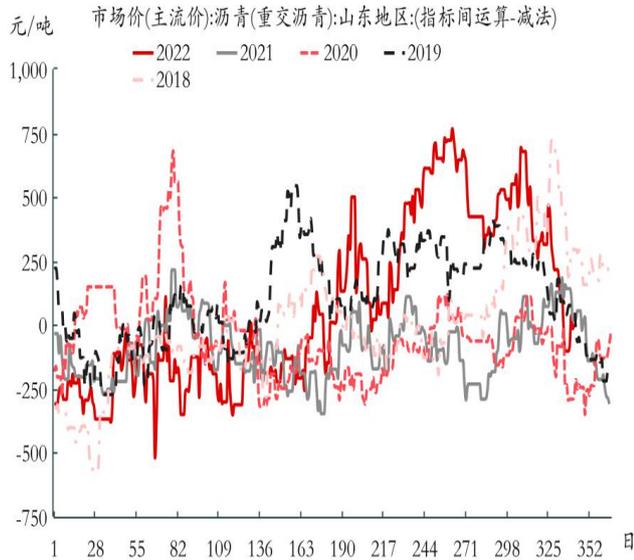


资料来源：Wind

自 2020 年新冠疫情以来，沥青的需求呈现出逐年下台阶的走势。2021 年表观需求量较 2020 年下降 10%，而 2022 年表观需求量预计较 2021 年下降 11%。2022 年内需求分布特征是“两头低，中间高”。沥青需求在 1 季度最为疲弱，恰逢俄乌冲突爆发，炼厂很难把原油的涨幅充分向现货价格传导，因此沥青加工利润严重恶化。弱势需求叠加强势原油导致炼厂开工负荷在春节结束后一直处于低位。2 季度需求开始明显恢复，利润环比有所修复，但是仍在负值区间里，所以开工率仍然趴在地板上，由此产生了供需错配。供需错配的直接结果就是去库显著提前，库存的拐点出现在 4 月中旬，而往年一般都是

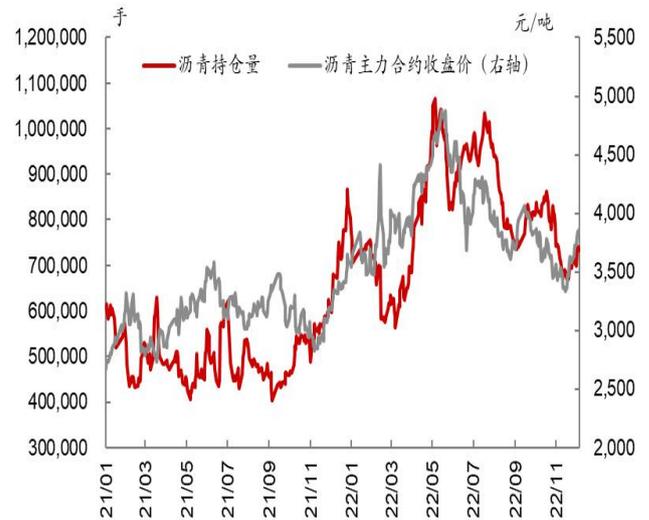
在6-7月份。至3季度，沥青加工利润基本上得以修复至正值区间，需求依然维持强势，但是供应也在快速回升，供需错配的矛盾也得以缓解。4季度需求开始恶化，基差大幅下行，裂解价差也大幅下行直至11月份二度探底后回升。

图表 3: 沥青基差



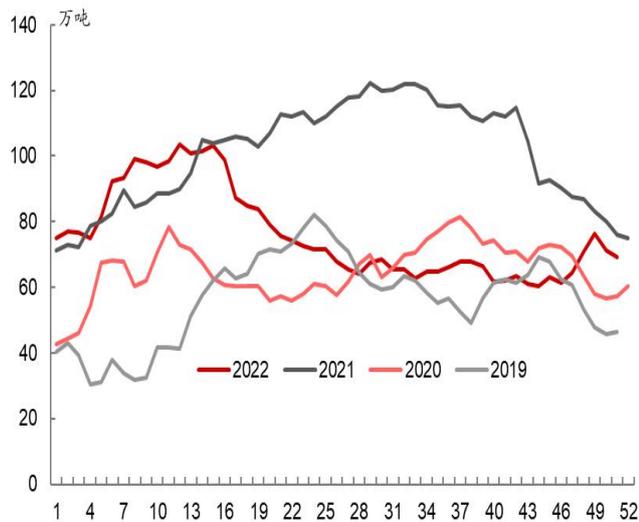
资料来源：繁微

图表 4: 沥青持仓总量 vs 主力合约价格



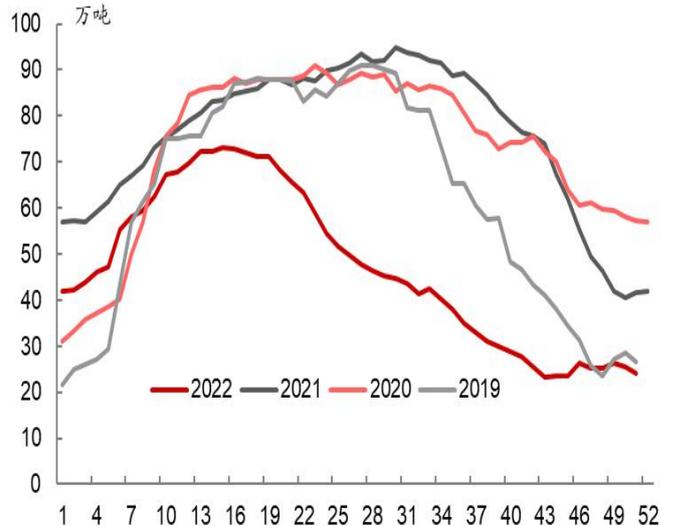
资料来源：Wind，东证衍生品研究院

图表 5: 沥青周度厂库存



资料来源：隆众资讯

图表 6: 沥青周度社会库存



资料来源：隆众资讯

据隆众统计，2022年1-11月，国内沥青累计产量为2572万吨，较2021年同期下降11%。2021年沥青产能利用率大约在42%，而2022年产能利用率进一步下行至32%附近。产能利用率的大幅下行主要系需求不济和产能扩张合力所拖累。尽管沥青产能已经严重过剩，2022年仍有较多的新增产能投放，产能投放量为485万吨，产能总量增加至7928万吨。

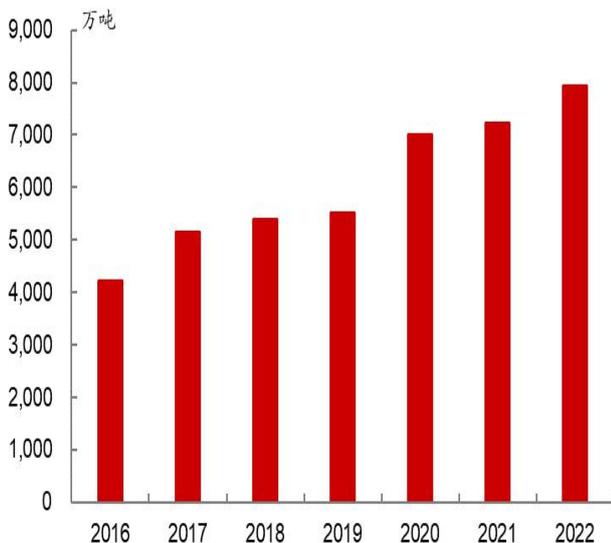
2022年1-10月，沥青的净进口量为196万吨，较2021年同期下降17%。净进口量的逐年下滑也从侧面反应国内沥青需求在走下坡路。虽然国内沥青产能已经非常过剩，但是我们依然有一定比例的进口。进口比例的持续下降说明国内高等级公路建设需求是下降的。

图表7：2022年国内沥青新增产能

地区	企业简称	产能(万吨/年)	投产时间
西北	新疆法康尼	10	2022年4月
西北	新疆天正中广	60	2022年5月
西北	巴州天源	25	2022年5月
山东	日照岚桥	150	2022年4月
山东	山东科宇	70	2022年8月
东北	大连锦源	100	2022年8月
华北	沧州鑫泉	70	2022年10月

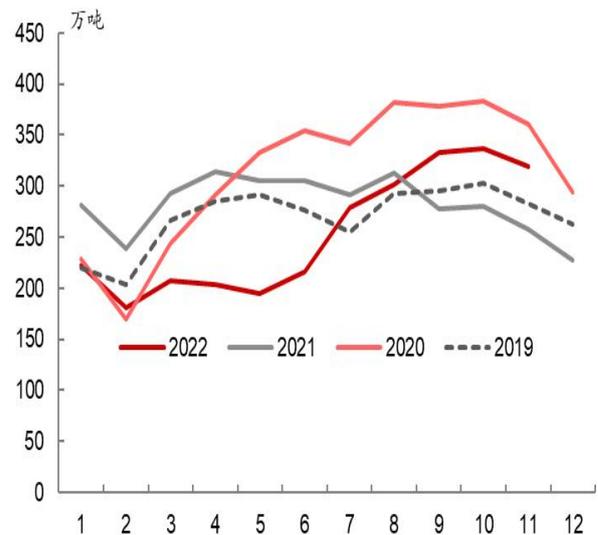
资料来源：隆众资讯

图表8：国内沥青产能



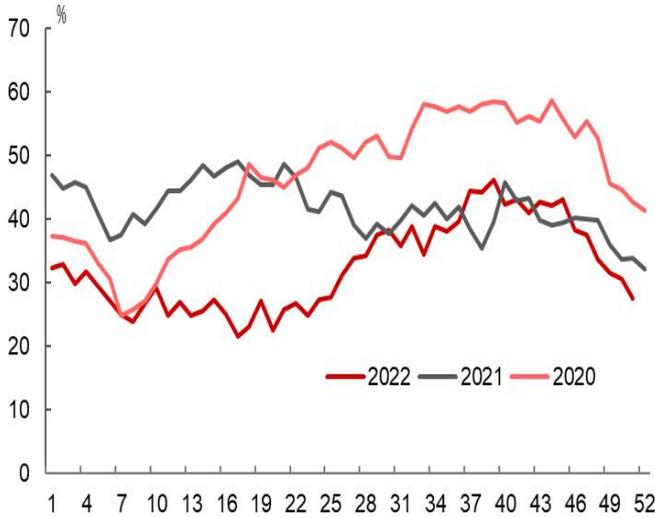
资料来源：隆众资讯

图表9：国内沥青月度表现需求量



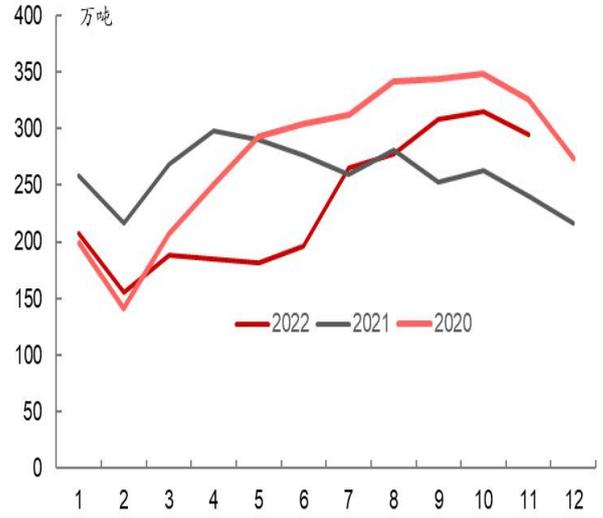
资料来源：隆众资讯

图表 10: 国内炼厂沥青装置周度产能利用率



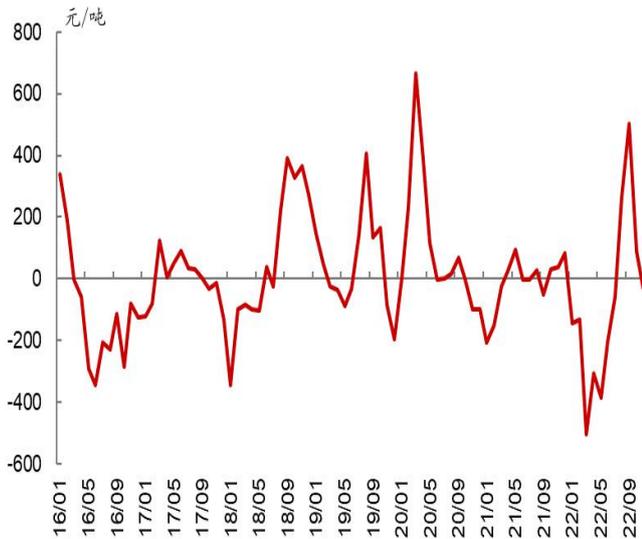
资料来源: 隆众资讯

图表 11: 国内沥青月度产量



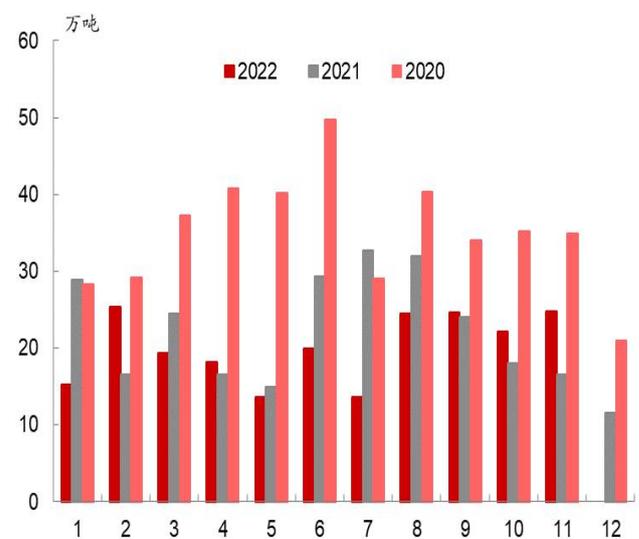
资料来源: 隆众资讯

图表 12: 山东地方炼厂沥青加工理论利润



资料来源: 隆众资讯

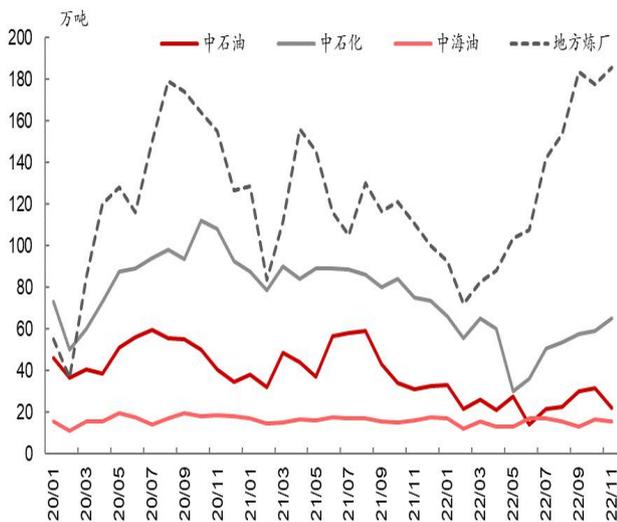
图表 13: 国内沥青月度净进口量



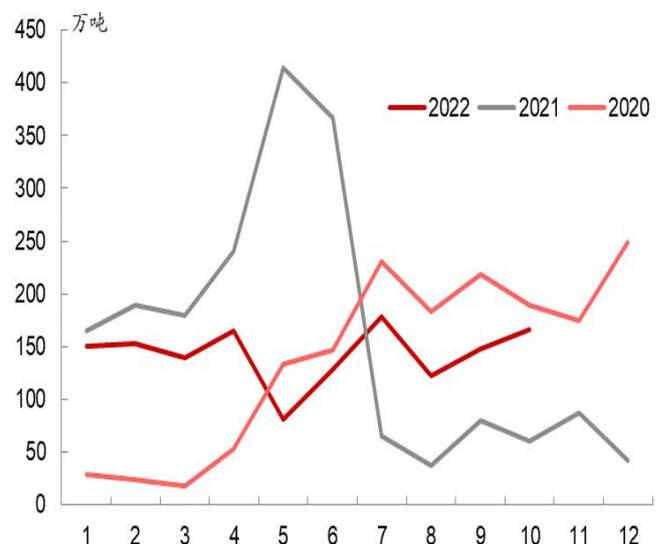
资料来源: Wind

地方炼厂依然是沥青市场上的 swing producer。2022 年 2 月，该月产量只有 72 万吨（有春节假期的因素），而到 11 月产量增加至 186 万吨，产量的弹性极大。2022 年 1-11 月，中石油、中石化、中海油和地方炼厂的累计产量同比增速分别为-44%、-36%、-7%和 5%。只有地方炼厂实现了产量同比的正增速，主营炼厂的主力中石油和中石化产量均是大幅下滑。主营炼厂沥青产量大幅下滑可能的原因主要是沥青的加工利润太差，利润差的原因则是需求弱而原料强。地方炼厂也面临着同类问题，但是相对而言会好一些，因为地

炼加工原料以稀释沥青为主。由于油价的绝对值非常高，可以给到更高的稀释沥青贴水，所以地炼在原料成本上是具有一定优势的。稀释沥青被征收消费税之后，进口量一度断崖式下降，但是今年的进口量则是保持了相对稳定，1-10月均进口量在143万吨。如果油价的绝对值大幅回落，稀释沥青的贴水不太可能保持在-30美元/桶的水平，大概率将会收窄，那时地炼的成本优势将会在一定程度上被削弱。

图表 14: 国内沥青产量 (按供应主体)


资料来源: 百川资讯

图表 15: 稀释沥青月度进口量


资料来源: Wind

沥青需求存在“大小年”之分。就近3年来看,2Q20-1Q21是沥青的“大年”,而2Q21-1Q22又变成了沥青的“小年”,2Q22至今则是从深坑里面爬出来,环比有改善,但是后劲明显不足。沥青由于产能严重过剩,裂解价差不太可能持续维持在高位,尤其是地方炼厂的机动能力太强了。2022年是一个非常典型的年份,供需阶段性错配也就是一个季度左右的时间。

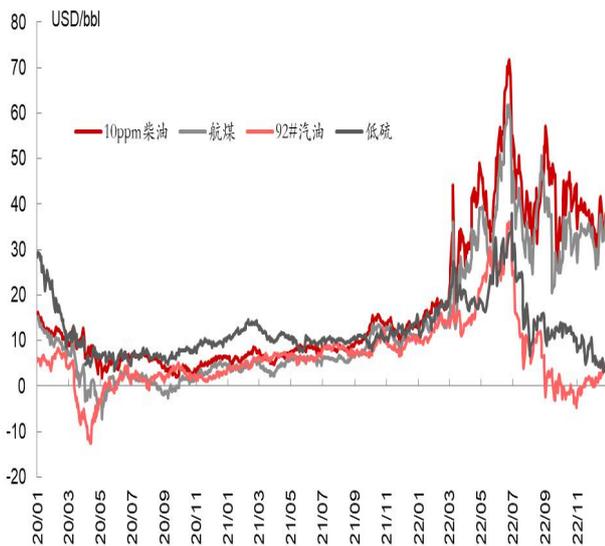
2、波动率回归, 成品市场再平衡

2.1、2022年燃料油市场回顾

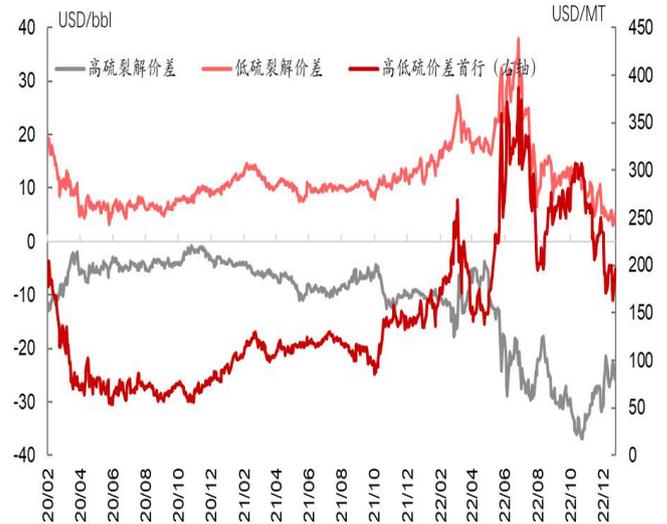
燃料油市场跟随石油市场呈现出非常高的波动率,波动率的源头并非是燃料油自身基本面存在显著的供需错配,而是来自于石油市场波动率的溢出效应。低硫裂解价差在1H22大幅上涨,一度升至38美元/桶。到了下半年,低硫裂解价差则是快速坍塌,最低甚至不足5美元/桶。成品油裂解价差见顶基本上都在同一时间,低硫裂解顶部与汽油相当。高硫的转折点则发生在2022年4月底,新加坡高硫裂解首行从-4美元/桶一路下行至-37美元/桶,底部位置甚至超越了2019年12月的水平。

过去长期以来,成品油裂解价差都是相对稳定在一定的区间里面,需求随着经济强弱而波动,而产能则是持续扩张中。然而新冠疫情给石油市场带来了非常大的短期冲击,不

仅是上游遭遇损失而减产，中游的炼厂也遭遇亏损而将部分产能关停。2020年和2021两年，全球炼能是收缩状态。疫情后的需求复苏是持续性的，而且越到复苏后期对于炼能的需求也是越强。炼能存在非常明显的结构性矛盾，也就是亚洲地区炼能充足，尤其是中国，但是2022年起中国成品油出口大幅下降导致中国过剩的炼能与全球市场处于分割状态。此外，欧美对俄的制裁导致俄罗斯炼厂负荷被迫下降。而过去2年炼厂产能明显收缩的就是欧美。海外成品油裂解价差之所以出现大幅上涨，根源在于欧美炼能达到极限，未必是名义上极限产能，而是实际上的极限。增量需求只能通过涨价去抑制才能实现平衡。

图表 16: 成品油裂解价差


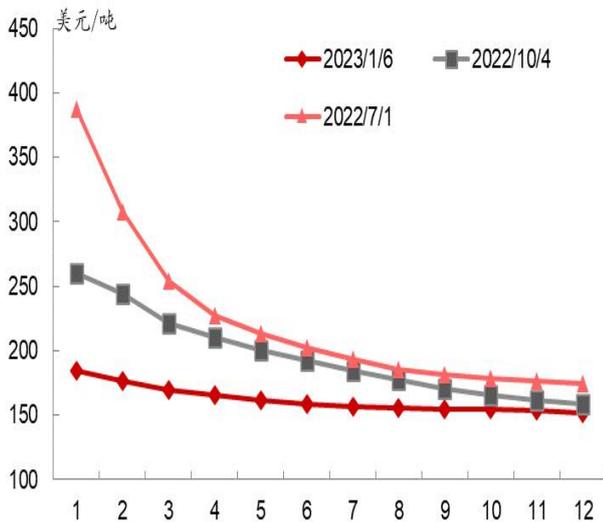
资料来源: Refinitiv

图表 17: 新加坡高低硫首行价差 vs 高低硫裂解价差


资料来源: Refinitiv

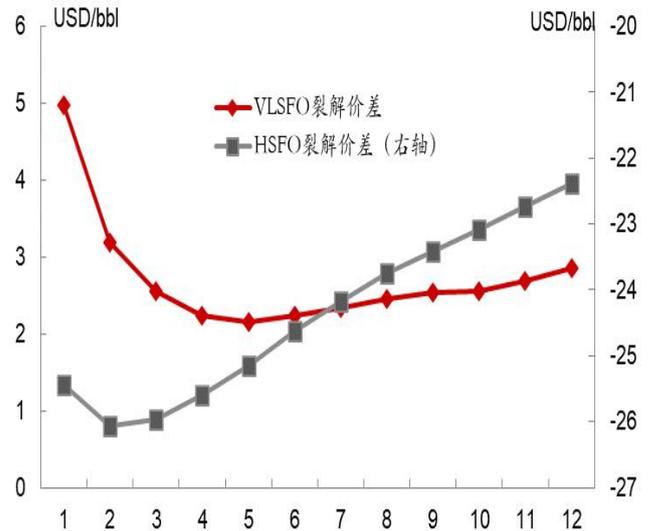
高低硫价差的远期曲线结构在过去半年左右的时间里发生了比较重要的变化，由深度backwardation 转变成更为平坦的结构。低硫裂解价差变得更为平坦，而高硫裂解价差contango 幅度下降，也是更加平坦。低硫现货市场在2022上半年是冰火两重天，1H22现货非常紧张，而2H22归于沉寂。高硫现货市场的波动则是更加缓和，相较于低硫而言。

图表 18: 高低硫价差远期曲线



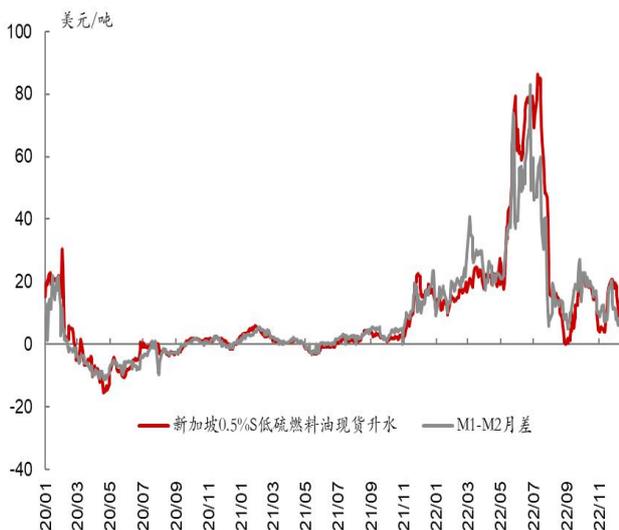
资料来源: Refinitiv

图表 19: 新加坡低硫裂解和高硫裂解远期曲线



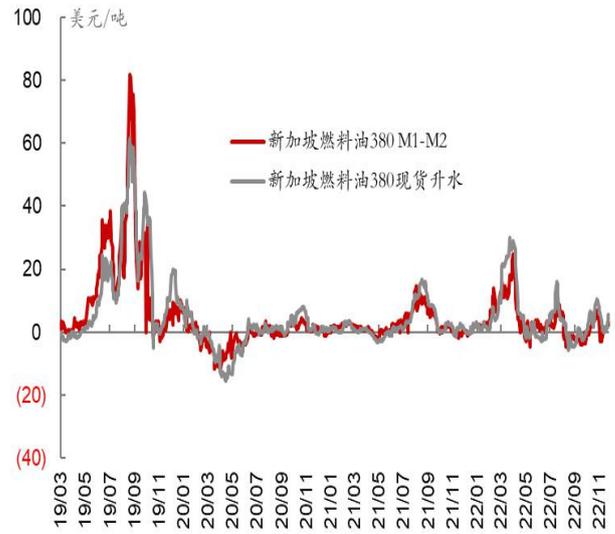
资料来源: Refinitiv, 注: 远期曲线取值日期 22 年 12 月 28 日

图表 20: 新加坡低硫燃料油现货升水 vs 月差



资料来源: Refinitiv

图表 21: 新加坡高硫燃料油 380 现货升水 vs 月差



资料来源: Refinitiv

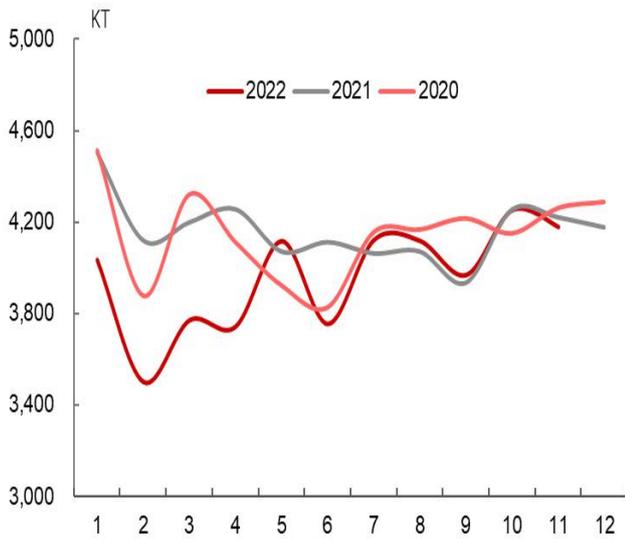
2.2、船燃需求整体表现较弱，受全球经济下行的拖累

船燃需求在 2022 年整体表现是不济的，由于全球经济放缓和高油价两方面原因。作为全球第一大船燃中心，新加坡船燃销量在 2022 年 1-11 月平均销量在 396 万吨，累计同比增速为-5%，其中 1H22 同比增速为-9%，2H22 同比负增速逐步收窄至零附近。新加坡船燃销量与中国需求紧密相关，销量特别差既有中国本土疫情爆发的冲击，又有全球经济增速下行的影响。我们认为后者的影响可能会更大一些。分类别来看，集装箱、油轮

和干散货都出现了不同程度的负增长，1-11月累计增速分别为-5%、-2%和-14%。1季度最差，2-3季度环比均有回升，但是4季度再度转负。

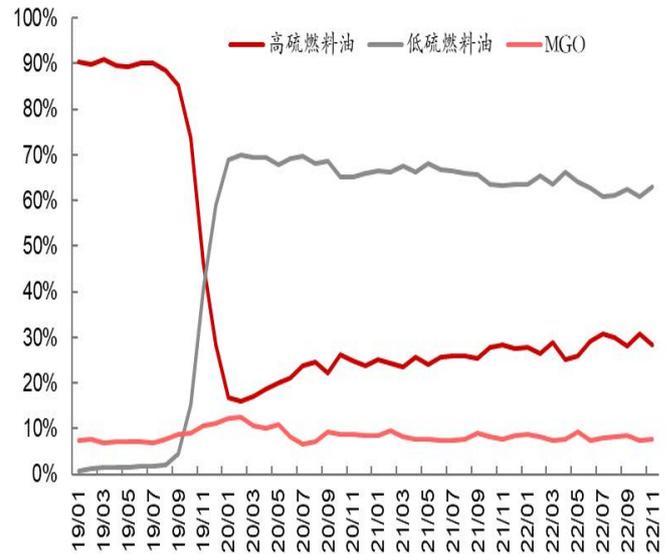
中国船燃需求表现也是相对疲弱。据隆众统计，国内保税船燃销量在2022年较2021年小幅下降，降幅大约在2.6%。随着中国疫情防控政策的调整，我们预计2023年中国的需求或将弱势复苏，但是需求恢复可能要等到2季度才会有明显的起色。

图表 22: 新加坡船燃月度销量



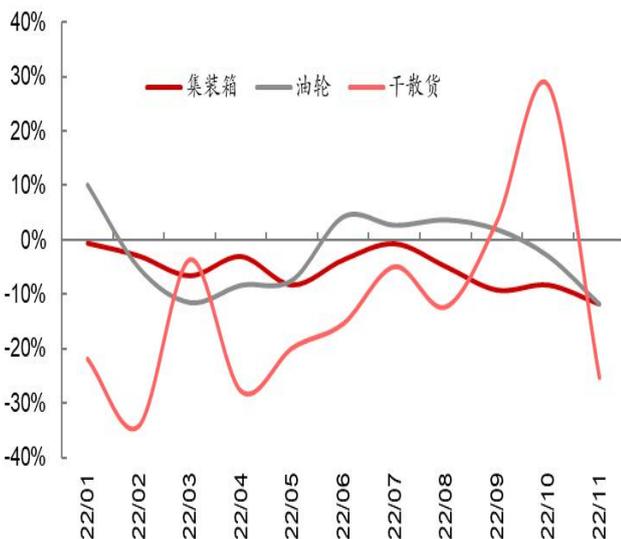
资料来源: MPA

图表 23: 新加坡船燃销量结构



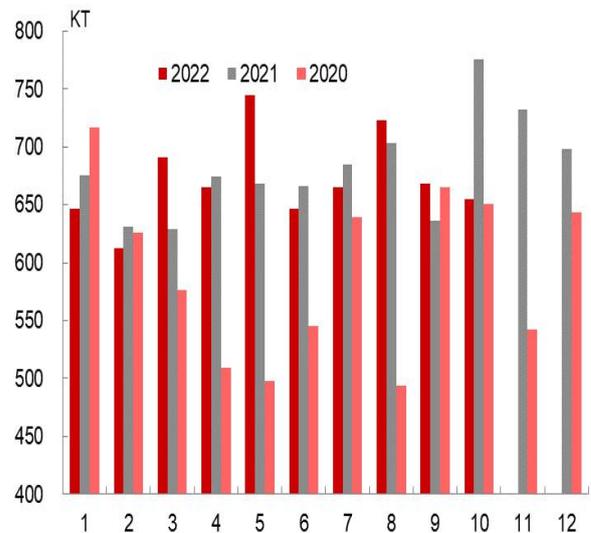
资料来源: MPA, 东证衍生品研究院

图表 24: 新加坡集装箱、油轮和干散周转量同比增速



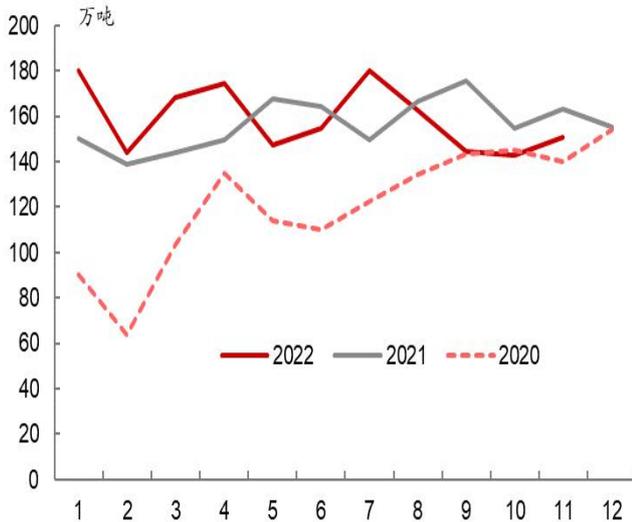
资料来源: MPA

图表 25: Fujairah 船燃月度销量



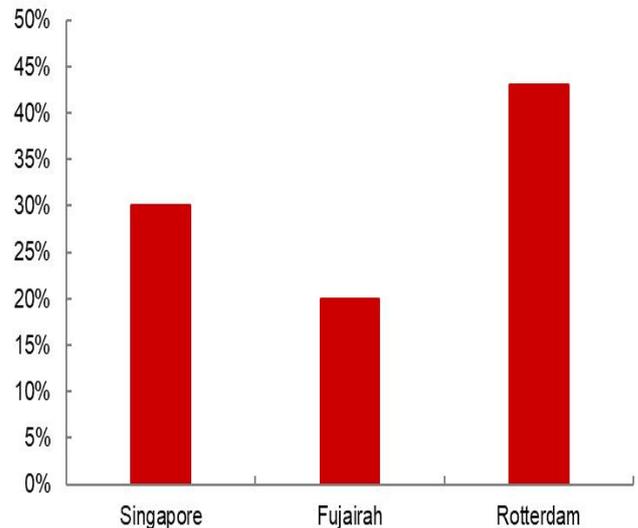
资料来源: Refinitiv

图表 28: 中国保税船燃月度销量



资料来源: Kpler

图表 29: 主要船加油港口高硫船燃占比



资料来源: Kpler

2.3、高硫供需基本面预计在 2023 年趋于改善

由于高低硫巨大价差的存在,高硫船燃的需求整体应该是稳中有增,同时极高的价差也会刺激新增脱硫塔的安装。新加坡地区的高硫船燃比例已经升至 30%,而 Fujairah 和 Rotterdam 分别为 20%和 43%。高硫的发电需求并不是特别强劲,主要是受到极高的能源价格对于需求产生了抑制作用。此外,油电产能本来就相对有限。炼厂二次装置加工需求在欧美主动规避俄罗斯高硫的驱动下而被动收缩。除去发电需求之外,船燃和炼厂二次装置对高硫的需求预计在 2023 年均将边际上回升,炼厂需求增量或主要来自于亚洲区域。高硫供应最大的变量来自于 2 月初欧盟对俄罗斯成品油进口禁令生效后对于石油市场的冲击。目前来说,柴油的贸易流重置的难度较高,俄罗斯炼厂被动收缩产能的概率较高,高硫的供应可能会因此而下降。由于简单型炼厂的利润已经恶化,高硫供应预计随着时间推移而被动。总之,高硫供需基本面预计在 2023 年趋于改善。

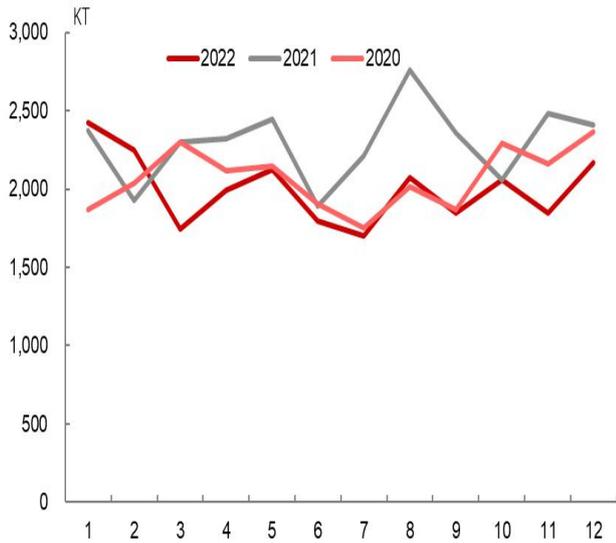
2022 年主要的高硫供应均较 2021 年有所下降。俄罗斯 2022 年月均高硫出口量为 200 万吨,较 2021 年月均值 229.4 万吨下降 29.4 万吨/月。俄罗斯高硫出口量的下降与其炼厂开工负荷下降有直接关系。俄罗斯不仅总量下降,更为重要的是流向发生显著变化。在俄乌冲突之前,俄罗斯高硫主要流向欧美,而在冲突以后,欧洲减少了对俄罗斯高硫的采购,而美国在 5 月份停止了对俄高硫的进口,俄罗斯高硫被迫流向亚洲区域。俄罗斯高硫对欧盟、美国和亚洲区域月均流量变化值分别为-44.6 万吨、-50 万吨和 56 万吨。

除了俄罗斯之外,中东高硫对外供应量在 2022 年下降更为显著。2022 年中东高硫对外净出口量月均值为 73.3 万吨,而 2021 年月均值则高达 164.1 万吨,下降高达 90.9 万吨/月。中东高硫燃料油对外供应量的下降主要系伊朗出口量大幅减少所致。而伊朗燃料油出口量下降则是变身为原油出口,毕竟燃料油裂解价差在 2022 年是奇差无比。2022 年伊朗燃料油出口量较 2021 年下降 1047 万吨,而原油出口量则是较 2021 年增加 1040 万

吨。除去伊朗之外，中东高硫对外供应量并无显著变化。除去中东以外的亚洲地区高硫在 2022 年月均出口量为 135.8 万吨，而 2021 年月均出口量为 139.8 万吨，变化并不大。

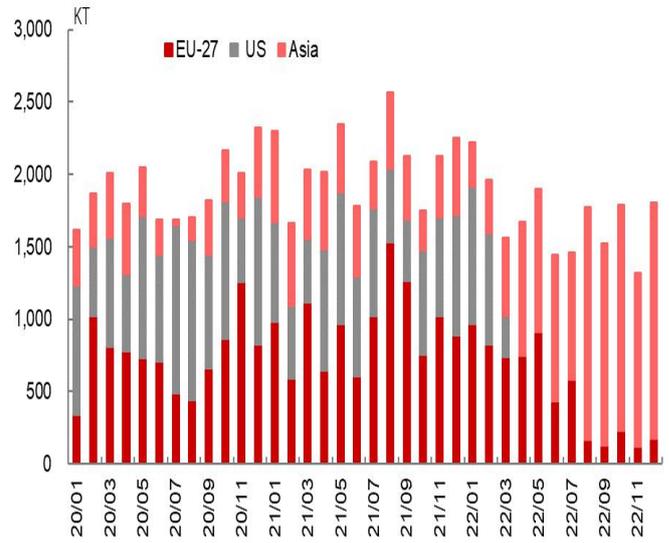
欧美高硫对外供应量则是欧消美长。2022 年欧盟出口高硫燃料油月均值为 80.2 万吨，较 2021 年月均下降 10.5 万吨，而美洲出口高硫燃料油在 2022 年月均值为 162.9 万吨，较 2021 年月均增加 15.8 万吨。合并来看，欧美对高硫供应的净变量则是相对有限。

图表 28: 俄罗斯高硫燃料油月度出口量



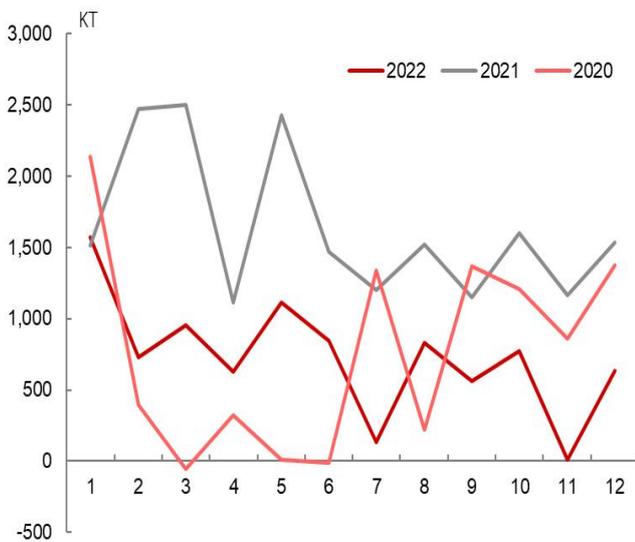
资料来源: Kpler

图表 29: 俄罗斯高硫燃料油流向



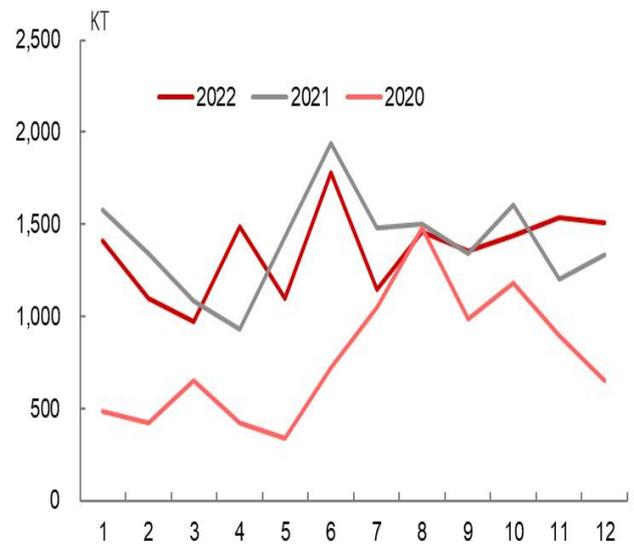
资料来源: Kpler

图表 30: 中东高硫燃料油月度净出口量



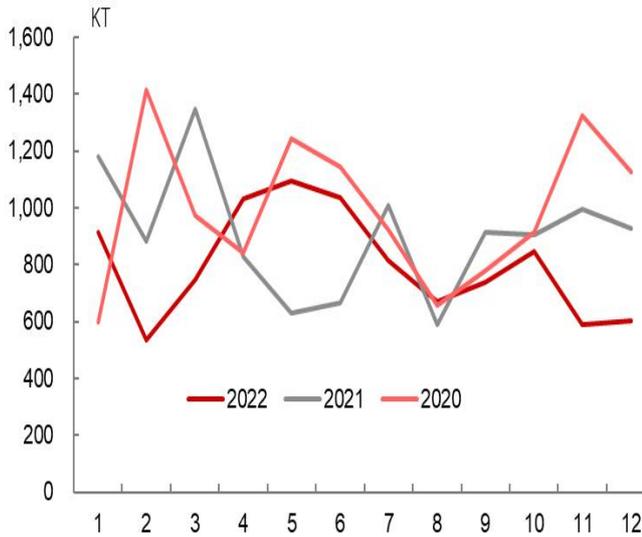
资料来源: Kpler

图表 31: 亚洲 (除中东) 高硫燃料油月度出口量



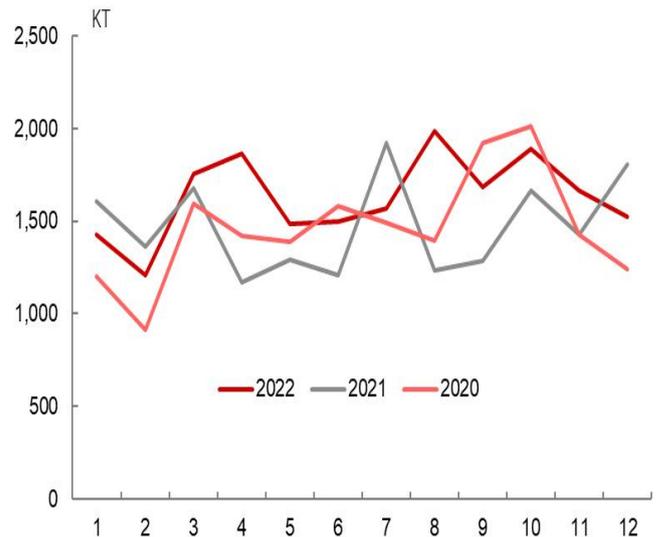
资料来源: Kpler

图表 32: EU-27 高硫燃料油月度出口量



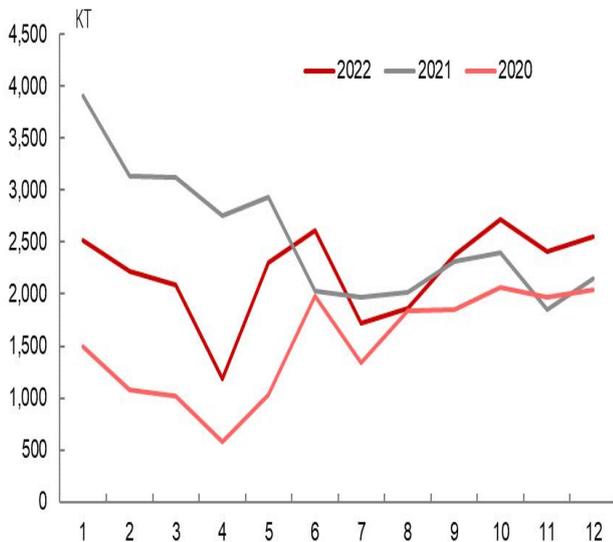
资料来源: Kpler

图表 33: 美洲高硫燃料油月度出口量



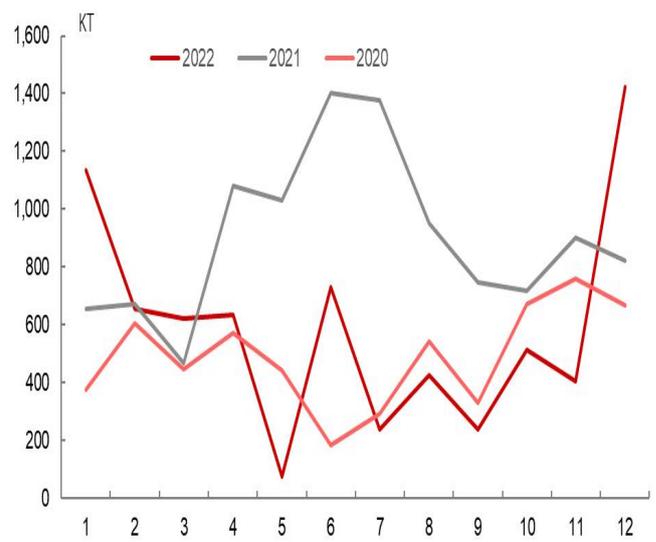
资料来源: Kpler

图表 34: 东南亚高硫燃料油月度进口量



资料来源: Kpler

图表 35: 东北亚高硫燃料油月度进口量



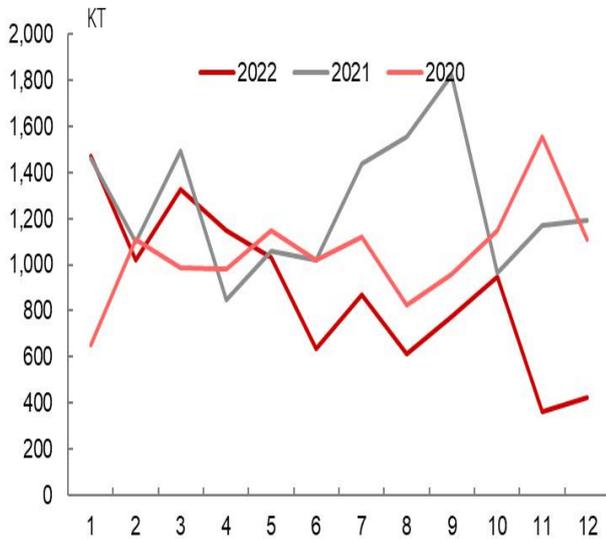
资料来源: Kpler

整体来看,高硫供应总量变化并不显著,但是贸易流则是在俄乌冲突之后发生重要转变,即俄罗斯高硫由出口欧美变成出口亚洲。然而,作为高硫重要需求方亚洲的进口量在2022年有所下降,其中东南亚和东北亚月均进口量在2022年分别较2021年下降33.4万吨和31.1万吨。东南亚高硫进口量的下降主要是来自于新加坡,但是新加坡高硫船燃的

销量反倒是增加的。东北亚高硫进口下降则主要由中国贡献，边际变化可能来自于炼厂二次装置原料需求下降所致。

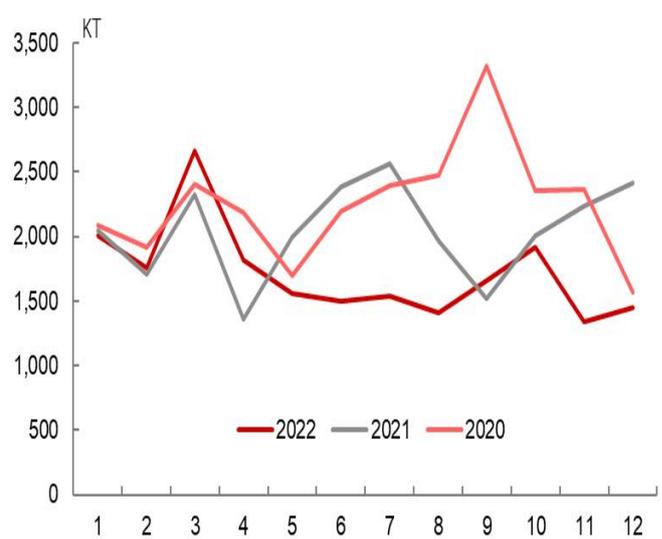
欧美对于高硫的进口需求与亚洲地区呈现出类似的下降幅度，欧盟和美洲进口高硫在2022年的月均量分别较2021年下降32.6万吨和37.5万吨。欧美进口需求下降也未必表面两者实际需求萎缩，而可能是因为规避俄油导致的主动减少。

图表 30: EU-27 高硫燃料油月度进口量



资料来源: Kpler

图表 31: 美洲高硫燃料油月度进口量



资料来源: Kpler

2.4、低硫船燃需求不济，供应整体依然充足

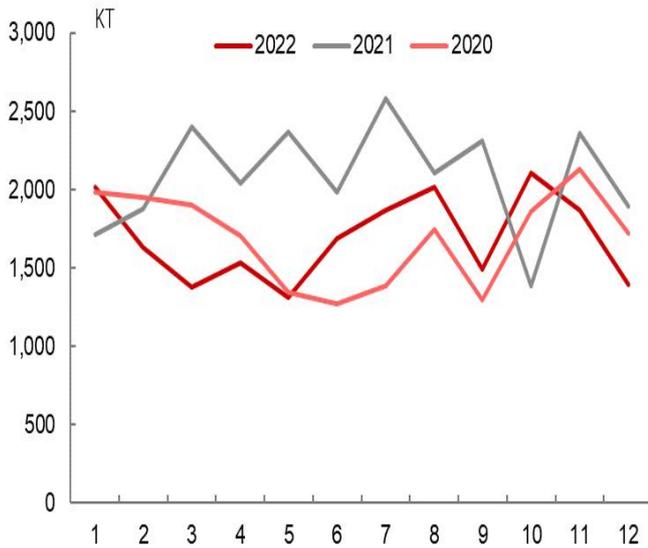
由于全球经济在2023年仍面临着逆风，船燃需求难以有明显增量。低硫产能仍在持续扩张中，尤其是亚洲地区。中东地区低硫供应在2023年将上升，中国的低硫出口配额政策使得低硫供需很难出现较为严重的供不应求状态。最大的变量可能会来自于对俄罗斯成品油进口禁令生效后俄罗斯VGO流量的变化。

欧美在2022年的低硫出口量均有所下降，其中欧洲月均低硫出口量较2021年下降39.2万吨，而美洲低硫出口月均值则较2021年下降9.6万吨。美洲的降幅绝大部分是由美国贡献，除美国外的出口量变化十分有限。欧洲低硫出口量的下降可能与俄罗斯VGO贸易流重置有关。VGO跟高硫类似呈现出向亚洲被动转移的效果。2022年俄罗斯月均VGO出口量较2021年下降37万吨，流向欧洲、美洲和亚洲的VGO分别下降24万吨和34.5万吨和增加18万吨。如果俄罗斯炼厂负荷因为成品油禁令生效后而大幅下降，那么2022年的116万吨/月的VGO出口可能也会受到波及，而这些VGO很有可能是进入到低硫调和池子中。

亚洲地区的低硫出口量在2022年明显下降，月均值为235.8万吨，而2021年月均值则为274.8万吨，降幅为39万吨/月。亚洲区域降幅主要集中在东南亚地区，月均出口量降幅为33.1万吨。中东低硫出口产能随着Al Zour负荷的上升而进一步增加。该炼厂的

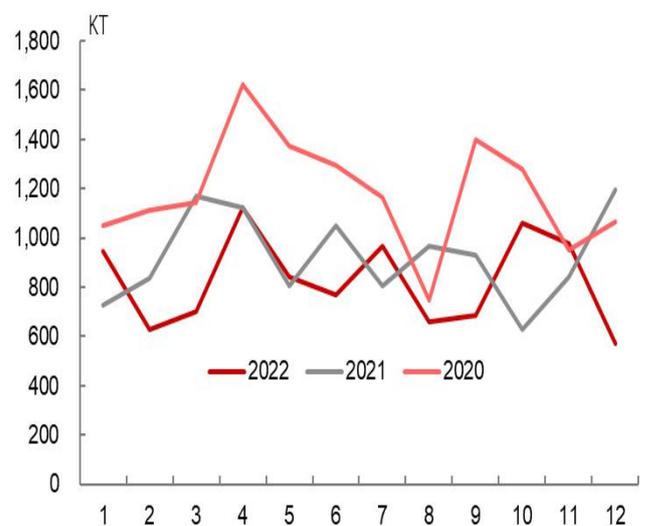
渣油脱硫产能在满负荷下大约是11万桶/天。2022年11月和12月，Al Zour 低硫出口量均为10万吨，而到了23年1月，根据招标信息低硫出口量预计会增加至40-50万吨。

图表 38: 欧洲低硫燃料油月度出口量



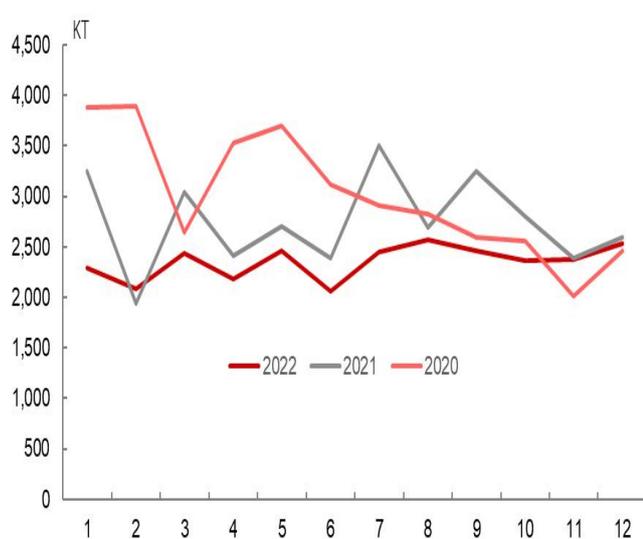
资料来源: Kpler

图表 39: 美洲低硫燃料油月度出口量



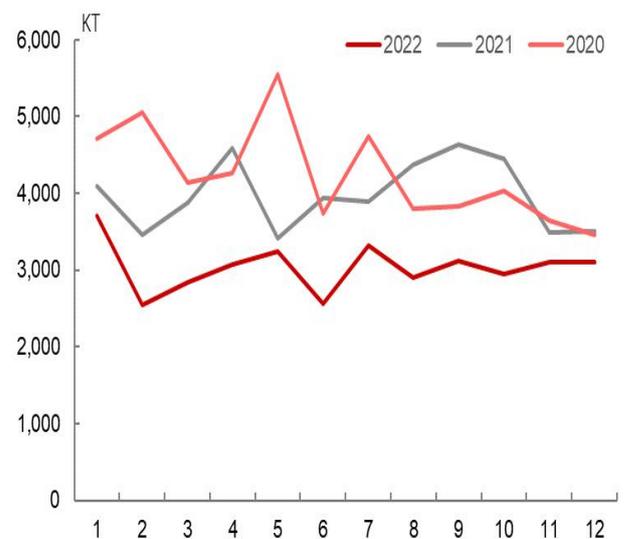
资料来源: Kpler

图表 40: 亚洲低硫燃料油月度出口量



资料来源: Kpler

图表 41: 亚洲低硫燃料油月度进口量

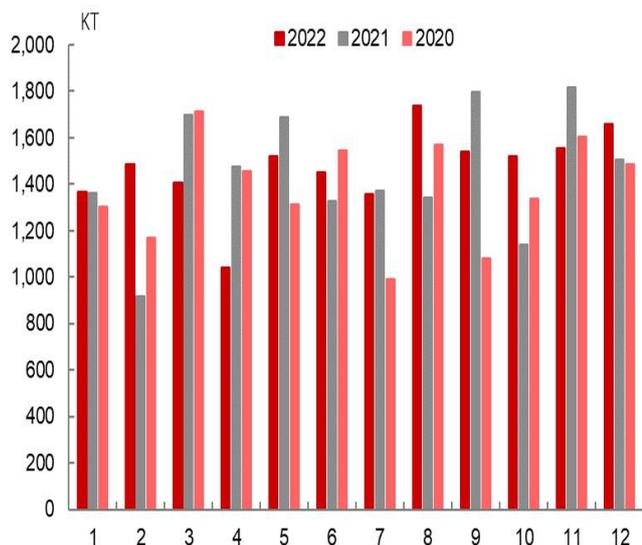


资料来源: Kpler

欧美低硫的进口需求相对稳定,2022年月均值为147万吨,而2021年月均是145.4万吨。欧美作为一个整体来看,对外供应下降了,但是自身进口需求并没有下降,或是因为区域外的需求下降导致供应被动收缩。

亚洲低硫进口需求在2022年可以说是大幅下降,月均值较2021年下降高达93.6万吨。分区域来看,东南亚、东北亚、中东和南亚降幅分别为31万吨、50万吨、9.4万吨和3.2万吨。东北亚低硫进口需求下降或主要系中国供应扩张所致。

图表 42: EU-27+美洲低硫燃料油月度进口量

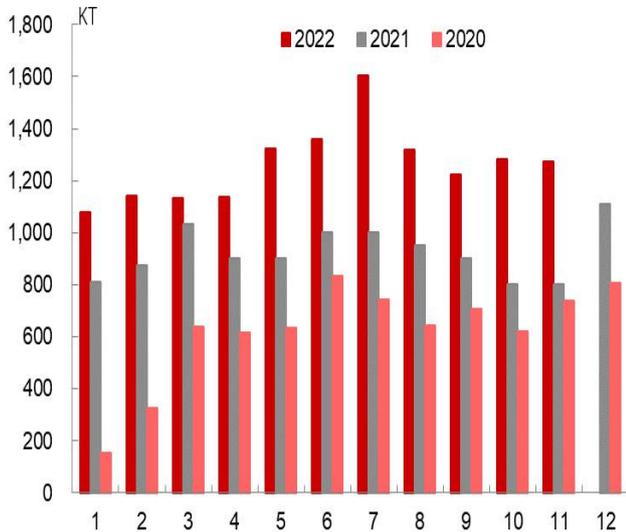


资料来源: Kpler

尽管成品油出口配额在2022年整体明显收紧,但是国内低硫的配额保持较为宽松的状态,低硫甚至一度成为国内成品油出口的窗口。2022年低硫配额一共下发5批次,累计发放总量略低于1600万吨,但较2021年总量1139万吨大幅上升。全年配额实际使用量可能会在1520万吨左右,4季度配额使用率略有不足,主要是低硫裂解处于极低位置,炼厂增产动力不强。2023年第一批低硫配额已经发放,总量为800万吨,较2021年第一批650万吨明显增加。低硫出口配额一直受到政策的倾斜,2023年国内低硫的供应预计不会受到配额紧缺的掣肘,更多是由市场需求决定的,即有多少需求,就至少会有多少配额发放。

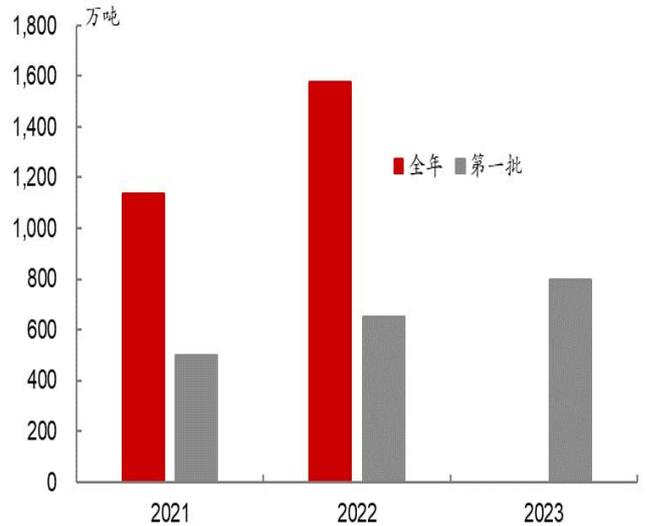
国产低硫2022年1-11月均产量为126万吨,较2021年月均水平增长35.5万吨。2022年5-7月低硫产量最高,主要是低硫裂解价差处于高位,炼厂有足够动力去增产。到了下半年,多数时间月产量稳定在120万吨附近。国产低硫量的上升导致保税船燃进口量的下降,2022年1-11月进口量均值下降22万吨/月。保税船燃出口量在2022年1-11月均值为154万吨,较2021年同期小幅下降3.7%。

图表 43: 国内低硫船燃月度产量



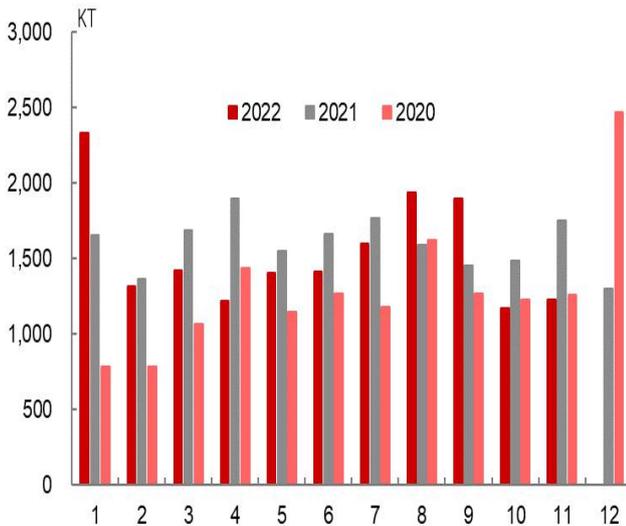
资料来源: 隆众资讯

图表 44: 低硫船燃配额



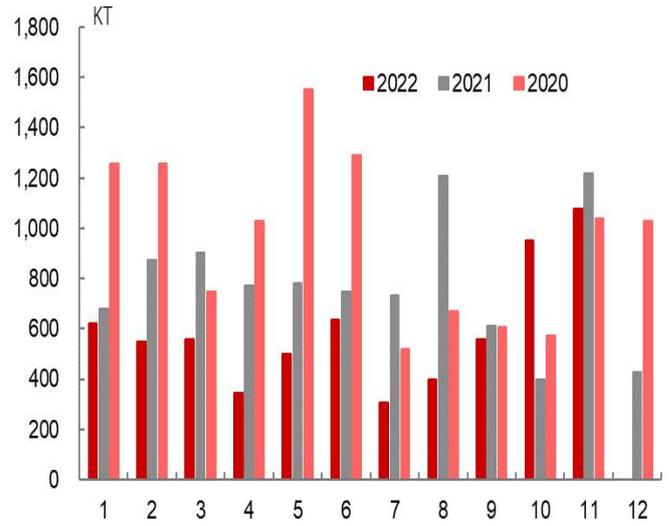
资料来源: 商务部, 隆众资讯

图表 45: 中国保税船燃月度出口量



资料来源: Refinitiv

图表 46: 中国保税船燃月度进口量

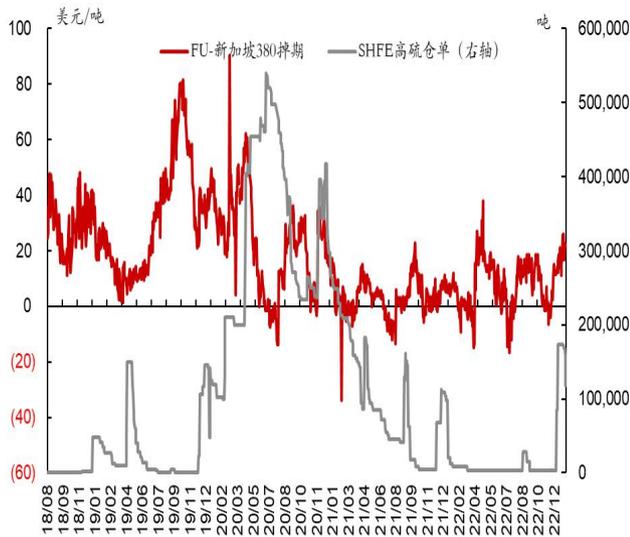


资料来源: Refinitiv

2.5、INE 低硫流动性在全球能源市场流动性衰减的逆势中扩张

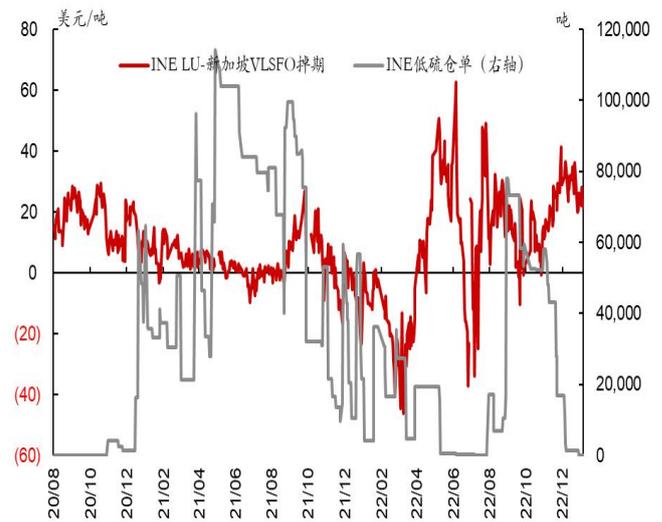
全球石油市场的流动性在 2022 年都出现大幅萎缩, 但是国内的能源市场流动性却经受了考验, 沥青和低硫无论持仓量和成交量均较 2021 年有所上升, 尤其是低硫, 成交量较 2021 年增长不止 1 倍。国内能源市场在新冠危机和俄乌冲突两轮方向相反的冲击中都能保持稳定运行, 说明背后的交割和风控体系已经在实践中得到充分检验。

图表 47: SHFE 高硫仓单 vs 高硫内外价差



资料来源: FIS, Wind

图表 48: INE 低硫仓单 vs 低硫内外价差



资料来源: FIS, Wind

高硫的内外价差在 2022 年维持在较低水平, 低硫的内外价差波动较 2020 年和 2021 年有所扩大, 主要是因为 1H22 低硫现货市场处于极度紧张状态。随着现货市场的冷却, 内外价差也开始收敛。无论高硫还是低硫, 内外价差均保持较低水平, 只有少数时段内外套利窗口打开, 背后的原因可能在于贸易流的下降。随着国内低硫自给水平的提升以及高硫现货市场的萎缩, 贸易流量是趋于下降的, 这样大多数时间窗口处于关闭状态也属正常。

3、投资建议

由于沥青产能严重过剩, 即使出现阶段性的供需错配, 往往也很难持续超过一个季度。沥青裂解价差会受到沥青自身需求和供应的共同牵引。沥青的需求在一轮又一轮的刺激中后劲明显不足。即使经济依然面临着下行压力, 沥青需求在 2023 年预计很难有特别亮眼的表现。而沥青的供应既与自己的裂解有关, 同时也会与成品油裂解利润正相关。2022 年末供应的收缩就是由于成品油利润快速恶化所致, 此时沥青裂解与成品油裂解呈现出“跷跷板效应”。该效应在 2023 年甚至可能会成为沥青裂解波动的主线。我们认为 2023 年 BU/SC 价差中枢位置将较 2022 年显著提升, 价差中枢位置可能在 -600 元/吨附近。

燃料油市场在 2023 年受到供应的冲击可能要远大于需求侧的影响。船燃的需求在全球经济下行压力增加的情况下预计仍将不济, 高硫船燃的需求则可能是稳中有增。由于欧美主动规避俄高硫, 欧美炼厂对于高硫的二次装置进料需求在 2022 年明显下降, 但这一块在 2023 年形成的拖累作用边际上将下降, 因为欧美进口量已经处于很低的水平了。但是亚洲区域炼厂进口高硫作为二次装置原料的需求预计会在 2023 年有改善的空间。高硫的发电需求在经济下行过程预计很难形成支撑。高硫供应最大的变量来自于欧美对俄罗斯成品油进口禁令生效后俄罗斯炼厂负荷下行的幅度。此外, 随着简单型炼厂毛利的下行, 高硫的供应边际上也存在改善的动力。低硫产能仍在持续扩张中, 尤其是亚洲

地区。中东地区低硫供应在 2023 年将上升，中国的低硫出口配额政策使得低硫供需很难出现较为严重的供不应求状态。最大的变量可能会来自于对俄罗斯成品油进口禁令生效后俄罗斯 VGO 流量的变化。我们认为 LU/FU 价差将在 2023 年进一步收缩，价差可能收窄于 1000 元/吨以下。

4、风险提示

欧美对俄罗斯成品油进口禁令等。

期货走势评级体系（以收盘价的变动幅度为判断标准）

走势评级	短期（1-3 个月）	中期（3-6 个月）	长期（6-12 个月）
强烈看涨	上涨 15%以上	上涨 15%以上	上涨 15%以上
看涨	上涨 5-15%	上涨 5-15%	上涨 5-15%
震荡	振幅-5%-+5%	振幅-5%-+5%	振幅-5%-+5%
看跌	下跌 5-15%	下跌 5-15%	下跌 5-15%
强烈看跌	下跌 15%以上	下跌 15%以上	下跌 15%以上

上海东证期货有限公司

上海东证期货有限公司成立于 2008 年，是一家经中国证券监督管理委员会批准的经营期货业务的综合性公司。东证期货是东方证券股份有限公司全资子公司，注册资本金 38 亿元人民币，员工逾 800 人。公司主要从事商品期货经纪、金融期货经纪、期货投资咨询、资产管理、基金销售等业务，拥有上海期货交易所、大连商品交易所、郑州商品交易所、上海国际能源交易中心和广州期货交易所会员资格，是中国金融期货交易所全面结算会员。公司拥有东证润和资本管理有限公司，上海东祺投资管理有限公司和东证期货国际（新加坡）私人有限公司三家全资子公司。

东证期货以上海为总部所在地，在大连、长沙、北京、上海、郑州、太原、常州、广州、青岛、宁波、深圳、杭州、西安、厦门、成都、东营、天津、哈尔滨、重庆、苏州、南通、泉州、汕头、沈阳、无锡、济南等地共设有 36 家分支机构，并在北京、上海、广州、深圳多个经济发达地区拥有 149 个证券 IB 分支网点，未来东证期货将形成立足上海、辐射全国的经营网络。

自成立以来，东证期货秉承稳健经营、创新发展的宗旨，坚持以金融科技助力衍生品发展为主线，通过大数据、云计算、人工智能、区块链等金融科技手段打造研究和技术两大核心竞争力，坚持市场化、国际化、集团化发展方向，朝着建设一流衍生品服务商的目标继续前行。

免责声明

本报告由上海东证期货有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本公司已取得期货投资咨询业务资格，投资咨询业务资格：证监许可【2011】1454号。

本研究报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本研究报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的报告之外，绝大多数研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

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，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。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，若有必要应寻求专家意见。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投资标的的邀请或向人作出邀请。

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，投资者需自行承担风险。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为东证衍生品研究院，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

东证衍生品研究院

地址：上海市中山南路318号东方国际金融广场2号楼21楼

联系人：梁爽

电话：8621-63325888-1592

传真：8621-33315862

网址：www.orientfutures.com

Email：research@orientfutures.com