

俄出口制裁对能源商品贸易格局及海运费影响展望之三：原油

国投安信|能源深度

俄乌冲突暴发后，2022年2-3月加拿大、美国、英国及澳大利亚已相继宣布不再进口俄罗斯原油及石化产品，欧盟第六轮对俄制裁中的海运原油进口禁令及成品油进口禁令分别于2022年12月5日、2023年2月5日生效。西方国家对俄罗斯的出口制裁已带来全球范围内能源系商品贸易格局的深刻变化，由此导致的俄罗斯原油供应减量预期及兑现程度亦成为年内原油市场供给端的重大变量，以下我们从限价及禁运两个维度来分析年内俄罗斯原油的供应前景及对原油油轮运费的影响。

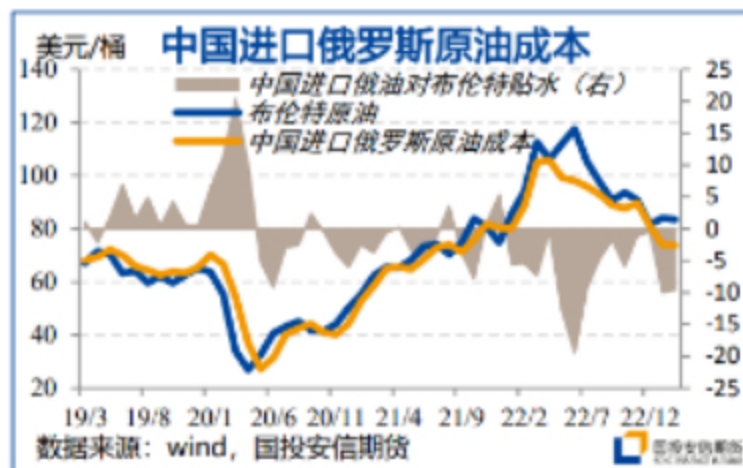
一、 限价的部分兑现及俄罗斯反制

12月3日，G7、欧盟及澳大利亚将俄罗斯产海运原油的价格上限暂定为60美元/桶，并表示对不高于该上限的俄罗斯海运原油贸易仍将提供航运保险、金融等服务，目的在于在限制俄罗斯石油收入的同时稳定全球原油供应。尽管限价方案颁布的同时规定该价格上限每两个月回顾调整一次，且限价应低于市场价格的5%以上，但从3月最新的G7集团表态来看，其对60美元/桶的价格上限并无调整意愿。

从俄乌冲突暴发后俄罗斯原油出口价格体系的变化来看，一大特征是亚洲溢价的显现。尽管战争暴发之初市场对俄罗斯原油的贸易和运输均表现出主动规避，但亚太到岸价对BFO的升贴水仍结构性强于西北欧及地中海到岸价格。一方面体现出亚太国家相对于欧盟对俄油有更强的接货意愿，另一方面其航运及保险、金融体系亦能在一定程度上保证贸易的达成。



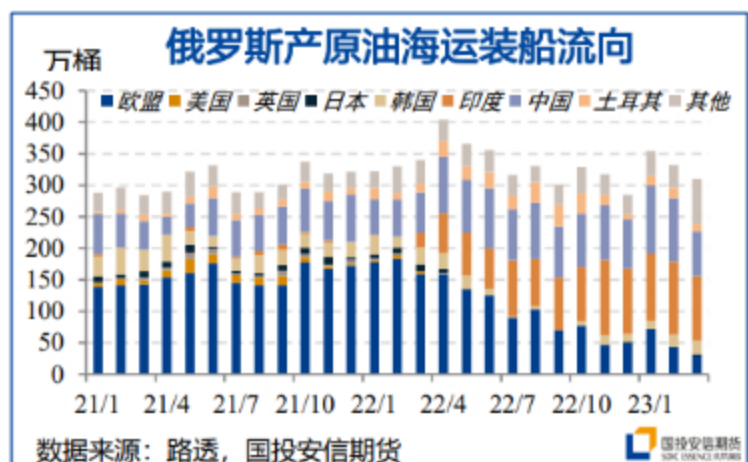
12月5日西方国家对俄原油的限价生效后，乌拉尔原油在欧洲的到岸报价也已回落至60美元/桶的限价范围内，而亚太到岸价并未直接受到限价令的影响，对BFO升贴水甚至一度走强，绝对价格也明显高于限价。从中国进口俄罗斯原油的月均成本来看，其对布伦特的贴水在去年6月一度达到19.5美元/桶的极值，随后已明显修复至往年正常水平，1-2月受俄油限价制裁后资源相对宽松的影响折价幅度有所扩大，但避险心态及运保体系的配套已明显正常化。



尽管存在亚洲溢价，但受欧盟及G7集团限价的影响，俄罗斯油气收入亦明显受到冲击。12月以来俄罗斯油气收入与布伦特油价明显脱钩，1-2月累计收入仅130.2亿美元，同比降幅40.4%明显超过布伦特油价跌幅6.3%及欧气价格跌幅30.7%。为对冲限价对油气收入的影响，2月俄罗斯政府已出台乌拉尔原油出口计税折扣限制规则，4-7月计税下限对布伦特贴水将逐步缩减至34美元/桶、31美元/桶、28美元/桶和25美元，而根据阿格斯评估价格，去年12月至今年2月乌拉尔原油在波罗的海FOB价格较布伦特贴水月均价在37.3-39.9美元/桶间，计税折扣的强制性缩窄将倒逼俄罗斯原油生产商缩减销售折扣，由此将对以印度为代表的亚太国家接货意愿构成考验，是否因此会导致俄罗斯原油被动减产值得关注。



二、 原油贸易流重塑及主动减产的初步兑现



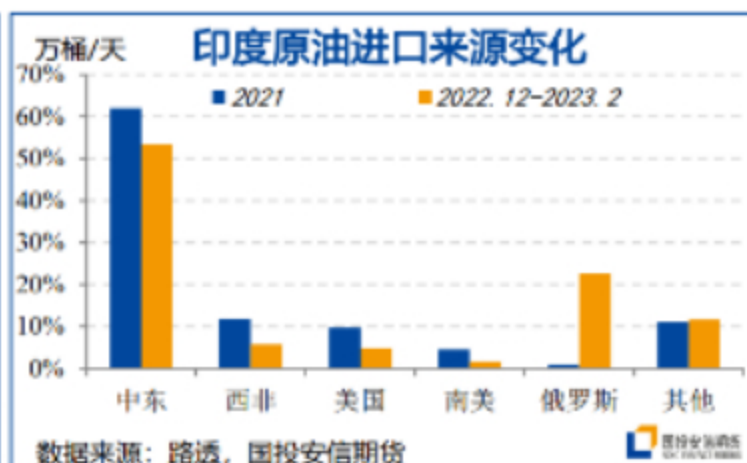
俄罗斯海运原油出口的转向从去年3月战争暴发之初便已经开始，原本流向欧盟及英美日韩等西方国家的贸易流更多的转向了印度、中国、土耳其等政治友好国家。从欧盟禁运正式生效后至今年2月的贸易流转向结果来看，欧盟在俄罗斯海运原油出口中的占比已自2021年的51%回落至17%，剩余贸易流主要流向2024年底前的制裁豁免国保加利亚，或经荷兰、希腊等国进行转运，最终目的地亦以亚太国家为主。印度在俄罗斯海运原油出口目的地中实现了从无到有的变化，近3个月占比已达33.5%，中国流向占比亦自2021年的18.2%提升至28.8%。受出口转向相对顺畅的影响，2022年俄罗斯海运原油装船量增加27.1万桶/天（8.9%）至333万桶/天，12月制裁生效后仅当月发货量短暂降至285万桶/天低位，但1-2月又回升至343.4万桶/天，以应对中国疫情防控放开后亚洲的增量需求。

3月24日俄副总理再次声明俄罗斯已接近完成自1000万桶/天产量水平减产50万桶/天的原油减产计划，且这一减产行动将在4-6月持续。截至3月26日俄罗斯海运原油装船量已自1-2月的均值回落33万桶/天至310.4万桶/天，主动性减产的反制措施已有所兑现。

4月乌拉尔原油出口计税折扣缩减后市场的承接能力主要取决于中国和印度。尽管中国对俄罗斯原油的合意接受价格偏高，且国内疫情防控放开后市场对其增量采购需求充满期待，但去年贸易流转向后中国自俄罗斯远东港口Kozmino的进口量已基本达到该港口的原油吞吐上限70万桶/天，边际增量主要通过波罗的海港口Primorsk、Ust-Luga甚至北冰洋Murmansk港口出口穿行苏伊士运河或绕道好望角来实现，运距拉长后运输成本的增加将限制中国对俄罗斯西部港口乌拉尔原油低折扣资源的接货能力。



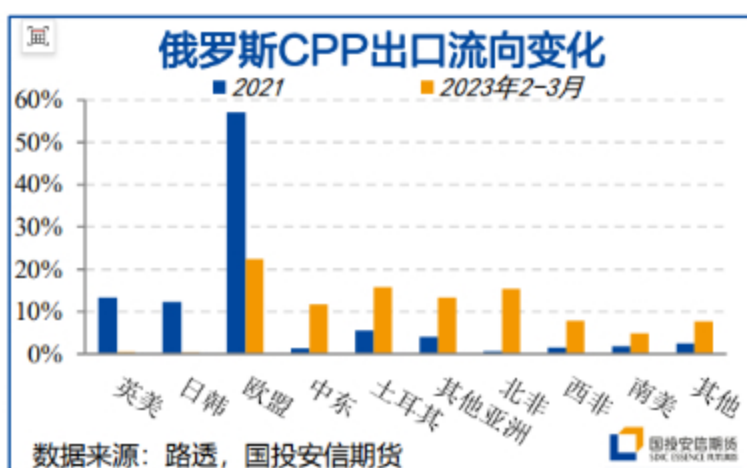
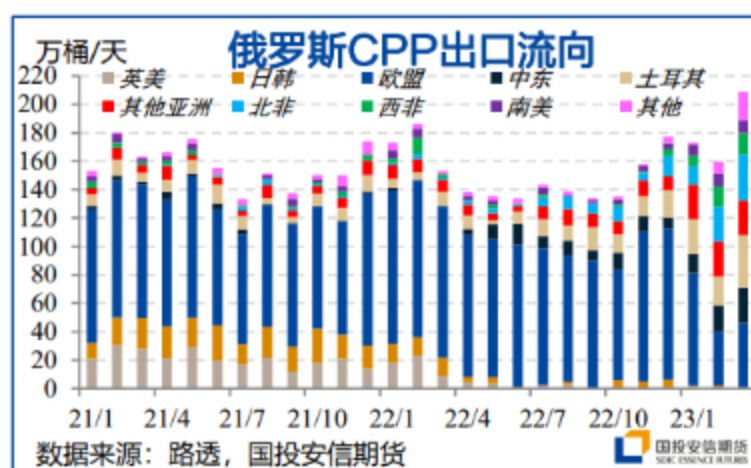
除中国外，印度亦是年内原油需求增长的第二亮点，IEA预估其年内需求增速为3.9%，1-2月印度炼油产品需求及原油进口同比分别增4.1%、6.3%。且由于俄罗斯西部港口乌拉尔原油运送至印度较中国更具距离优势，其较中国对乌拉尔原油的接受度更高。2022年俄罗斯原油完成贸易流转向后，其在印度原油进口中的占比跃升至23%，中东、西非、美国和南美的进口份额被相应挤出至欧洲。但印度舍近求远的主要驱动是受制裁俄罗斯原油的销售折扣，若4月后俄罗斯石油产商相应缩减售价折扣，印度将面临俄罗斯原油与中东原油的再度权衡，因此印度对俄油采购意愿的边际变化将成为俄罗斯原油减产能否兑现的重要观测对象。



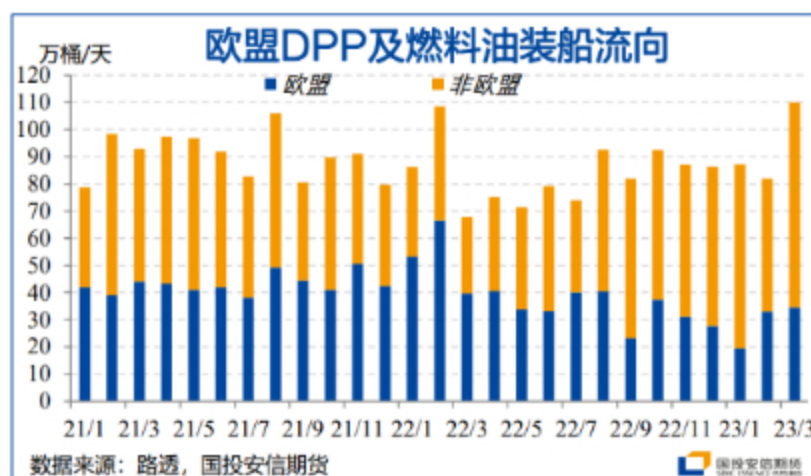
三、 较预期转向顺利的俄罗斯成品油

去年3月起英美日韩已大幅削减对俄罗斯中轻质成品油的进口，尽管禁运制裁尚未生效，欧盟国家的主动性贸易规避亦导致其对俄罗斯CPP产品的进口有所回落，由于彼时贸易流转向尚未明显发生，去年3-10月俄罗斯CPP出口同比下降9.9%、15.3万桶/天。这一减量让市场普遍预期成品油运力的相对紧缺会继续抑制2月5日成品油制裁生效后的贸易流转向，进而导致俄罗斯CPP出口继续明显减量。但由于欧盟国家已在制裁生效前提前完成成品油备货，现阶段成品油轮运力的相对宽松使俄罗斯CPP的出口转向较市场预期顺利。

经历了2月5日制裁生效后3周的短暂回落后，截至3月26日俄罗斯CPP产品出口208.9万桶/天创2021年以来新高。欧盟国家在俄罗斯出口总量中的占比自2021年的57%大幅回落至今年2-3月的22.5%，剩余流量主要经希腊、西班牙等地中海国家进行转运，减量部分被流向北非、中东、土耳其以及新加坡等国的增量所替代。

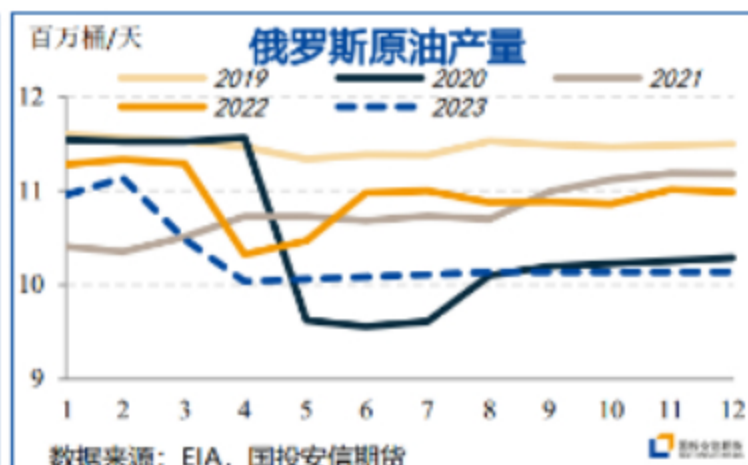


而从重质成品油及燃料油的出口装船情况来看，贸易流的转向在去年已大体完成，目前俄罗斯出口亦无明显的瓶颈制约。尽管目前俄罗斯成品油出口的转向并未受到运力制约，但后续欧盟国家完成库存消纳开启新一轮备货高峰后是否会凸显成品油轮市场的运力紧张，进而制约俄罗斯成品油出口总量仍需关注。



四、 此消彼长难改上游减产前景

从3月俄罗斯旺盛的成品油出口中不难发现其炼厂加工量仍在高水平运转，彭博数据显示3月前半月俄罗斯炼厂加工量564万桶/天仅较2月微降1.2%，但接下来的炼厂春检有望大幅减弱俄罗斯成品油的出口压力。俄罗斯炼厂每年开展春秋两季检修，其中春检力度更大。从往年的检修影响加工量水平来看，2019年4-6月平均加工量较1月高点下降57.8万桶/天，2020年疫情首年及2022年俄乌冲突导致的加工减量甚至分别高达83.5万桶/天、99.6万桶/天。炼厂进料的减量将部分增加4-6月俄罗斯原油的出口压力，但从前期乌拉尔原油超低折扣下印度的进口力度来看，俄罗斯政府不断缩减计税油价折扣的背景下印度对俄油的进口或难大幅超越去年11月120万桶/天的高峰以进一步挤出中东资源，炼厂加工量的回落大概率仍将反馈至上游油田减产。

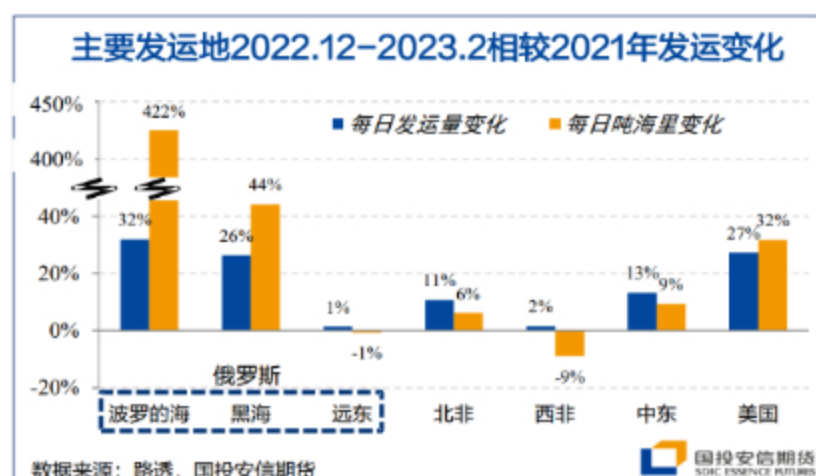


此前俄罗斯原油及成品油的顺利转向已带动市场上调年内俄罗斯炼厂加工量及原油产量预期，3月IEA将2023年俄罗斯炼厂加工量的同比降幅下修20万桶/天至32万桶/天，IEA、DOE、OPEC亦将年内俄罗斯原油的减产幅度自年初的100万桶/天左右下调至70万桶/天左右。但市场完成预期修正后，俄油供应的减量仍将在50万桶/天的减产反制计划及炼厂检修季得到环比兑现，并对原油市场构成利多支撑。前期欧美银行业风险导致的单边价格及基金净多持仓调整已为油市带来多配安全边际，二季度累库季向去库季的过渡仍为市场提供向上驱动，供应端的主要风险点在于4-6月俄罗斯炼厂检修期原油出口压力的边际升温。

五、油轮运力需求增加支持运价上行

俄罗斯原油的发运港主要集中在北极、波罗的海、黑海和远东四个港口区域。其中波罗的海的Primorsk，Ust-Luga，黑海的Novorossiysk和远东地区的Kozmino四大原油出口港覆盖了俄罗斯80%以上的原油海运出口量。

从航线的角度而言，俄乌冲突以来，贸易流向的改变使得全球油轮运距和吨海里规模显著增加，全球原油在途运输规模亦接近2020年疫情时高位。我们对比了制裁开始以来和2021年全球主要原油发运地区的日度发运量，可以看到原油贸易流向的改变对各个航线的吨海里规模造成了不同的影响。



图：制裁前后俄罗斯原油运输路线变化



数据来源：国投安信期货整理

俄罗斯方面，东亚地区的出口变化主要体现在远东港口原本发运至日韩的货量转移至我国，但也出现了由波罗的海至我国的超长航线的增量。波罗的海和黑海出口的原油从西北欧、中东欧流向印度和土耳其，而波罗的海和北极区域港口至西北欧的航线相比到印度的航线长度相差了6000余海里。

通常而言，长距离运输若使用VLCC（30万载重吨），单吨成本相较使用苏伊士型油轮（12-20万载重吨）和阿芙拉型油轮（8-12万载重吨）更为经济。然而受制于基础设施的限制，俄罗斯几大原油码头最大仅能停靠苏伊士型油轮，VLCC无法靠泊装载。此外，从欧洲出口的原油若驶向亚洲，需穿越苏伊士运河，而苏伊士型油船正是满载状况下可以通过苏伊士运河的最大船型。若想通过在公海换油，将中小型油轮的油品换至大船上运往亚洲，则航线需绕行好望角，运距将显著增加，燃油成本和时间成本会随之增加。

运距拉长带来的运力需求增加也支持了2022年原油油轮运价的走势，且提振作用主要兑现于中小型油轮板块，纵观2022年可见中小型油轮运价的租金收益大部分时间高于大型油轮

表：俄罗斯主要港口列表

区域	主要港口	2022.12-2023.2 平均出口量 (桶/天)	连接输油管道	可容纳油轮最大吨位 (载重吨)	泊位最大长度(米)	泊位最大吃水(米)
波罗的海	Primorsk	14.8	BPS-1	150,000	307	15.85
	Ust-Luga	12.0	BPS-2	120,000	300	17.5
黑海	Novorossiysk	34.1	CPC	250,000	350	19
远东	Kozmino	12.6	EPSO	150,000	275	18

数据来源：国投安信期货整理



欧盟的进口来源方面，西非、北非和美国均将原先运至东亚和南亚的长航线货量转移至欧洲，尤其是西北欧地区，吨海里运距也随之缩短。而从船型的角度来说，原先西非、美国至亚洲的长航线货物多使用VLCC进行运输，因而货流的转移也使得原本东向市场的需求滑落，VLCC纷纷进入大西洋市场寻找机会，与中小型油轮争夺短途航线的订单。今年春节以来，在我国原油进口需求的逐渐回暖等因素的带动下，东向运力需求增加，而原先摆位大西洋的VLCC比例上升使得短时间内东向运力供给偏紧，一定程度上造就了此轮VLCC领涨原油油轮运价、中东出口运价强于美湾出口的行市。

展望今年的运价走势，全球原油海运贸易量将进一步提升，但在前些年谨慎的新造船投资的制约下，预计船队增速低位徘徊，增量仅为1%-2%。需求上升、供应偏紧，原油油轮运价中枢仍有向上的潜力，但难以再现去年傲人的走势，且较容易出现短期内高波动的行情。分船型来看，由于大型油轮通常有三成左右部署于我国原油进口航线，因而我国需求与VLCC运价关系较为密切。在我国进口需求恢复的带动下，VLCC运价中枢有进一步上抬的空间。中小型油轮则将继续受益于运距拉长带来的需求增量，但该利好对运价的提升作用已于去年有较为充分的兑现，今年的运价增速或有明显放缓。

成品油轮方面，俄油制裁后俄罗斯运距拉长带来吨海里增加和运力需求的上升，但因前期欧洲地区库存较高，欧洲成品油采购需求的走弱使其运价在过去一段时间内的上升幅度不及原油。后续随着欧洲库存逐步消耗，采购需求恢复，运距拉长效应对运价的提振作用将逐渐显现。

高明宇 首席分析师

F0302201 Z0012038

李海群

F03107558

免责声明

国投安信期货有限公司是经中国证监会批准设立的期货经营机构，已具备期货投资咨询业务资格。

本报告仅供国投安信期货有限公司（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。如接收人并非国投安信期货客户，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、意见及推测只提供给客户作参考之用。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，本报告所指的期货或期权的价格、价值可能会波动。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。客户不应视本报告为其做出投资决策的唯一因素。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导致的任何损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，本公司不对其内容的真实性、合法性、完整性和准确性负责。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。

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。