

供需平衡表将继续修复 油价重心仍将抬升

——2021 年原油上半年回顾与下半年展望

作者：石油化工组 隋晓影

执业编号：F0284756（从业） Z0010956（投资咨询）

联系方式：010-68578690/suixiaoying@foundersc.com

投资咨询业务资格：京证监许可【2012】75号

成文时间：2021年7月11日星期日

摘要：

- 1、全球经济：全球经济持续复苏，通胀压力显著上升，美国货币转向预期持续增强，货币供应面临收紧。
- 2、原油供给：7月会议 OPEC+ 未做产量调整，但预计未来维持温和增产概率较大，伊朗供给恢复推迟，美国页岩油产出仍然低迷，OPEC+ 供给变化仍是下半年原油市场主要的供给变量。
- 3、原油需求：全球原油需求进一步恢复，主要国家移动数据持续上升支持石油消费恢复，但航空煤油需求复苏仍受制约，全球疫苗覆盖率仍然较低令疫情的发展面临不确定性。
- 4、原油库存：上半年原油市场去库幅度较大，而根据机构的预计，下半年去库进度将边际减弱。
- 5、原油价差：在原油维持上涨趋势下，月差结构仍有望进一步走强，但若油价出现调整，月差结构也将走弱；由于原油端表现偏强，成品油裂解利润整体受压制；亚太价格持续弱于欧美市场，SC 原油仍有采购性价比。
- 6、原油价格：在在供应紧张以及需求预期偏强的支撑下，三季度油价在短暂回调后重心仍有望进一步抬升，四季度由于美国货币政策转向将进入实质阶段，再叠加原油需求季节性走弱，油价将承压，预计将呈现高位调整。WTI 原油、Brent 原油、SC 原油波动区间预计分别在 65-85 美元/桶、67-87 美元/桶、400-550 元/桶。
7. 风险点：OPEC+ 内部出现严重分歧；伊核谈判持续无定论；美国货币政策转向提前或延后；



更多精彩内容请关注方正中期官方微信

目录

第一部分 行情回顾	4
一、原油历史走势回顾	4
二、2021 年上半年原油走势回顾	6
第二部分 宏观环境	7
一、通胀压力上升 美国货币政策转向预期进一步增强	7
二、全球疫苗覆盖率仍然较低	8
第三部分 供给分析	9
一、OPEC+增产计划“搁浅”内部出现分歧	9
二、伊朗强硬派总统选举获胜或阻碍伊核谈判	11
三、策略转变及套保损失令页岩油上游投资持续低迷	12
第四部分 需求分析	15
一、全球原油需求复苏前景预期乐观	15
二、航空出行需求受抑制 煤油消费恢复缓慢	16
三、美国石油消费回归正常 未来前景乐观	17
四、中国原油进口需求受抑制 炼厂加工需求季节性增强	19
第五部分 价差及套利分析	22
一、月间价差：原油月差整体走强	22
二、裂解价差：欧洲裂解利润有望进一步修复	22
三、区域价差：亚太价格弱于欧美 国内 SC 原油仍有采购性价比	22
第六部分、原油供需平衡分析	24
第七部分 基金持仓分析	25
第八部分 技术分析	26
第九部分 原油期权分析	27

一、原油期权成交持仓分析	27
二、原油期权策略	28
第十部分 后市展望	28
附：原油相关股票涨跌幅度	29

研究报告全部内容不代表协会观点，
仅供交流使用，不构成任何投资建议

第一部分 行情回顾

一、原油历史走势回顾

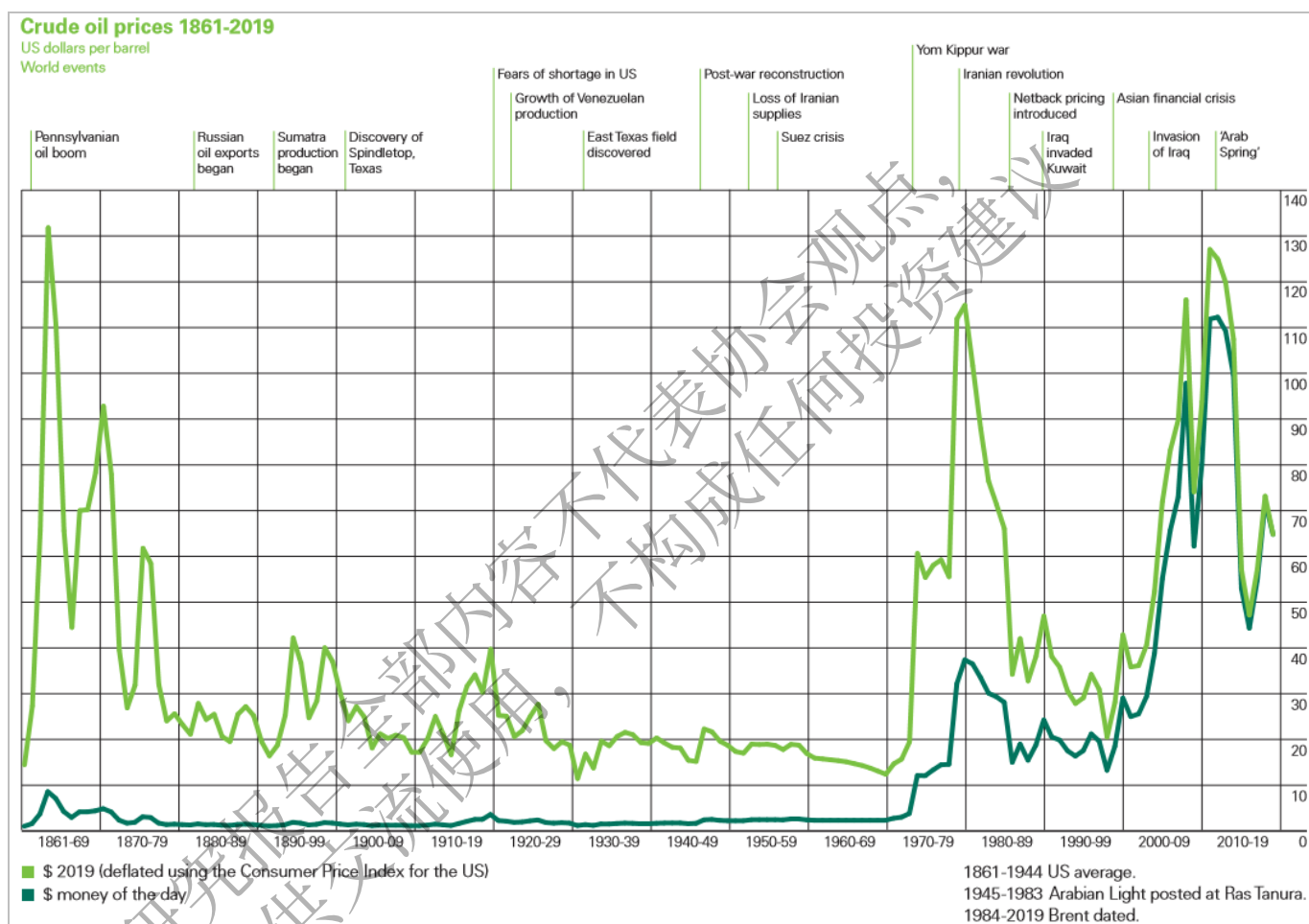


图 1-1：国际油价历史走势图(1861-2019 年)

数据来源：BP、方正中期研究院

第一阶段（1861 年-1972 年）：石油生产和需求受西方国家控制，油价处于 1.5-1.8 美元/桶的低水平，1960 年 9 月，OPEC 成立并围绕石油的生产权和定价权不断与西方跨国公司进行斗争，但在此期间 OPEC 的地位仍微不足道，1970 年-1973 年随着 OPEC 在一系列谈判中取得胜利，原油的定价权开始发生变化，国际油价也出现上升迹象。

第二阶段（1973 年-1978 年）：1973 年 10 月第四次中东战争爆发，OPEC 宣布石油禁运，造成油价急剧上涨，从 3 美元/桶涨至超过 13 美元/桶，被称为第一次石油危机。与此同时，OPEC 国际地位迅速上升，1974 年-1978 年国际油价稳定在 10-12 美元/桶的水平。

第三阶段（1978 年-1986 年）：1978 年底，伊朗政局动荡，之后又爆发两伊战争，伊朗的石油产量从 580 万桶/日骤降到 100 万桶/日以下，打破了当时全球原油市场上供求关系的脆弱平衡。随着产量剧减，全球市场上每天都有 560 万桶的缺口，油价从 1979 年开始暴涨，从 13 美元/桶猛增至 1981 年的 34 美元/桶，导致了第二次石油危机的出现。

第四阶段（1986 年-2003 年）：1986 年国际油价一度跌至 10 美元/桶以下，使国际石油市场出现混乱，对世界经济和金融体系产生猛烈冲击，第三次石油危机爆发，中东国家的石油权力几乎完全丧失，西方国家在国际权力争夺战中重新获得主动权，原油定价权从 OPEC 单方面决定转向由 OPEC、石油需求和国际石油资本共同决定的局面，国际油价基本实现市场定价。

第五阶段（2004 年-2008 年）：伊拉克战争爆发，油价突破 40 美元/桶，同时全球经济尤其是新兴经济体进入新的增长期，石油市场维持紧平衡，油价持续上涨，至 2008 年年中，国际油价最高涨至 149 美元/桶，创历史最高水平。

第六阶段（2008 年-2014 年）：全球金融危机爆发，国际油价在半年时间里从 140 多美元暴跌至 40 美元，随后各国接连推出规模空前的刺激政策，市场流动性恢复，全球经济也逐渐摆脱金融危机的阴霾，油价重返 100 美元上方。

第七阶段（2014 年-2020）：全球原油供给过剩矛盾突出，国际油价在 2014 年年中出现暴跌，至 2016 年年初，油价从 100 多美元跌至 29 美元左右，此后随着产油国实施新一轮减产，市场供需矛盾逐步修复，加之地缘政治问题频发，油价重心不断抬升，但 2020 年全球疫情爆发叠加产油国价格战，油价跌至极端位置，美原油一度出现负值。

第八阶段（2020 年-至今）：全球主要经济体接连推出宽松的货币政策，叠加产油国减产以及疫情缓和后需求逐步恢复，原油供需平衡表在持续修复，油价触底回升，至 2021 年 7 月初，油价反弹至 75 美元以上。

二、2021 年上半年原油走势回顾



图1-2：WTI 原油历史走势图（1983-2021 年）

数据来源：Wind、方正中期研究院

今年以来，内外盘原油整体延续上行趋势，1-2 月份在各国疫苗逐步投入使用的情况下，市场乐观情绪高涨，再叠加宽松货币下市场流动性充足以及沙特额外减产，油价获得明显提振；3 月份到 5 月中旬，由于产油国将逐步增产，同时部分国家疫情反复，油价受到明显打压，整体维持高位震荡走势；5 月下旬至今，全球疫情形势好转下，石油需求预期乐观，机构频频看涨油价，市场看多情绪再度转强，欧美原油连续上行，且均升至 75 美元/桶以上，国内 SC 原油最高升至 479 元/桶左右。

从价差角度看，整体反映出欧美原油价格强于亚太地区原油价格，原因在于 OPEC+减产提振 Breng 原油走势，而美国需求强劲提振 WTI 原油，亚太地区由于库存偏高，对该区价格有一定压制。上半年 Brent-SC 原油价差大部分时间维持在 1-3 美元/桶，较去年下半年的价差水平有一定收缩；Brent-WTI 原油价差大部分时间维持在 3 美元左右，6 月下旬走弱至 2 美元以内；EFS 在今年上半年持续走高，从年初的 1 美元左右升至最高 4 美元左右。

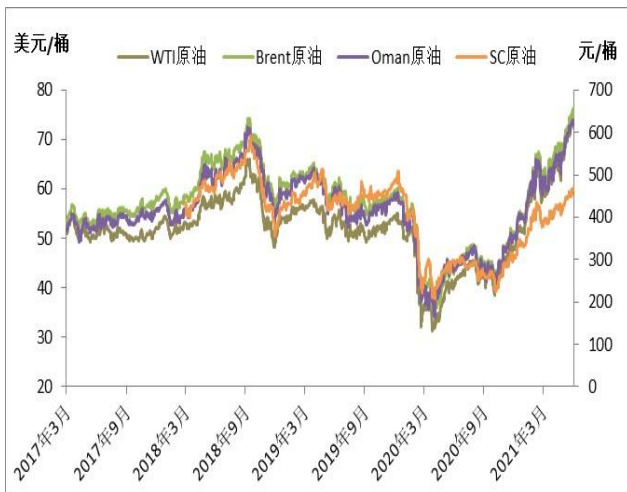


图 1-3：四大基准原油价格走势

数据来源：Bloomberg、方正中期研究院

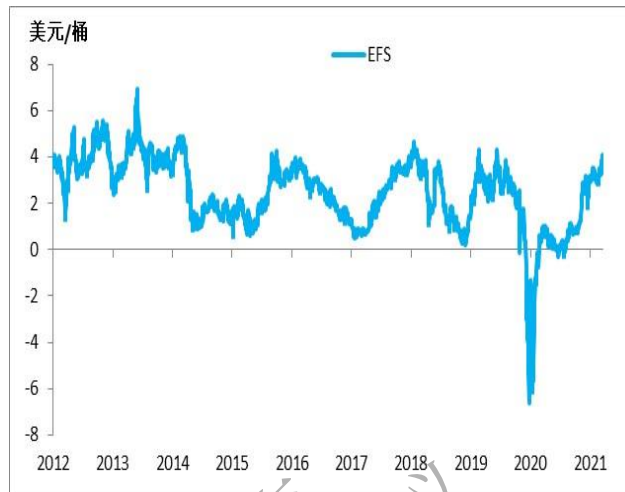


图 1-4：EFS 走势

数据来源：Bloomberg、方正中期研究院

第二部分 宏观经济分析

一、通胀压力上升 美国货币政策转向预期进一步增强

随着宽松货币及财政政策的实施，美国经济前景已经大幅改善，市场预计美国二季度 GDP 增速将接近 10%，制造业和支出指标也显示出美国经济强劲的增长势头，美国 5 月 CPI 同比大增 5%，增速创 2008 年 8 月以来新高，大幅超出市场和美联储预期。在美联储最近一次的议息会议上，美联储方面表示将讨论缩减 QE，并可能会提前加息，此次会议释放了鹰派的信号。基于通胀压力，美国货币政策转向预期进一步增强，预计在今年四季度开始缩减购债规模，并在明年开始加息。

另外，从全球货币供应量与油价的关系来看，在去年疫情以来，全球主要国家持续“放水”推动全球 M2 大幅攀升，这驱动了大宗商品价格的上涨，而我们看到本轮 M2 的上升主要驱动源于货币宽松下美国 M2 的上升，因此未来美国货币政策的走向可能会引领全球 M2 的变化。目前来看，通胀压力上升令美国货币政策转向预期进一步增强，在最近一次的美联储议息会议上也释放了鹰派的信号，预计今年四季度美国货币政策将发生实质性转变，并将引发美国 M2 以及全球 M2 的回落，原油等大宗商品将受到明显打压。



图 2-1: 全球 M2 指数及美国、中国 M2 同比
数据来源: Bloomberg、方正中期研究院

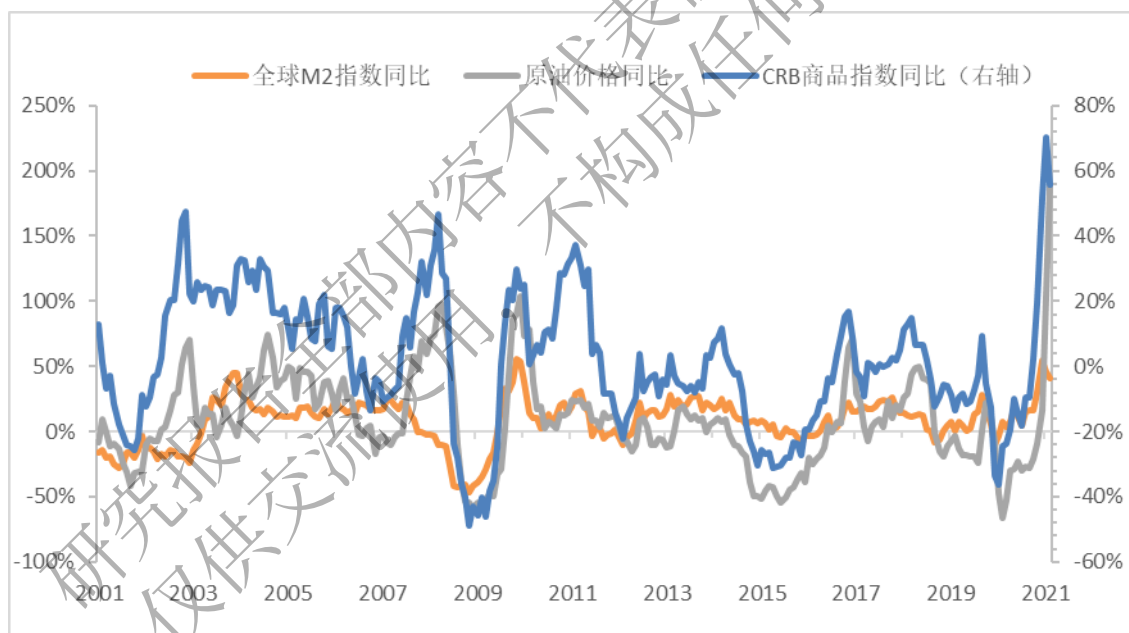


图 2-2: 全球 M2 指数、CRB 商品指数、原油价格同比
数据来源: Bloomberg、方正中期研究院

二、全球疫苗覆盖率仍然较低

去年底以来，疫苗的逐步投入使用对疫情防控起到了一定效果，但从疫苗的人群覆盖程度上看，整体覆盖率较低且疫苗接种在国家分布上极不平衡。截止 7 月 3 日，全球疫苗覆盖率只有 11.2%，绝大部分国家疫苗接种人口比例均低于 10%，欧美等国疫苗接种进度相对领先，以色列最高，英国在近期超越了美国排名第二，亚洲国家整体疫苗覆盖率偏低。目前来看，全球疫苗覆盖率仍然较低，而疫苗供应不足

是导致疫苗覆盖率持续偏低的主要原因，在此背景下，疫情给全球经济以及需求带来的不确定性仍然存在。

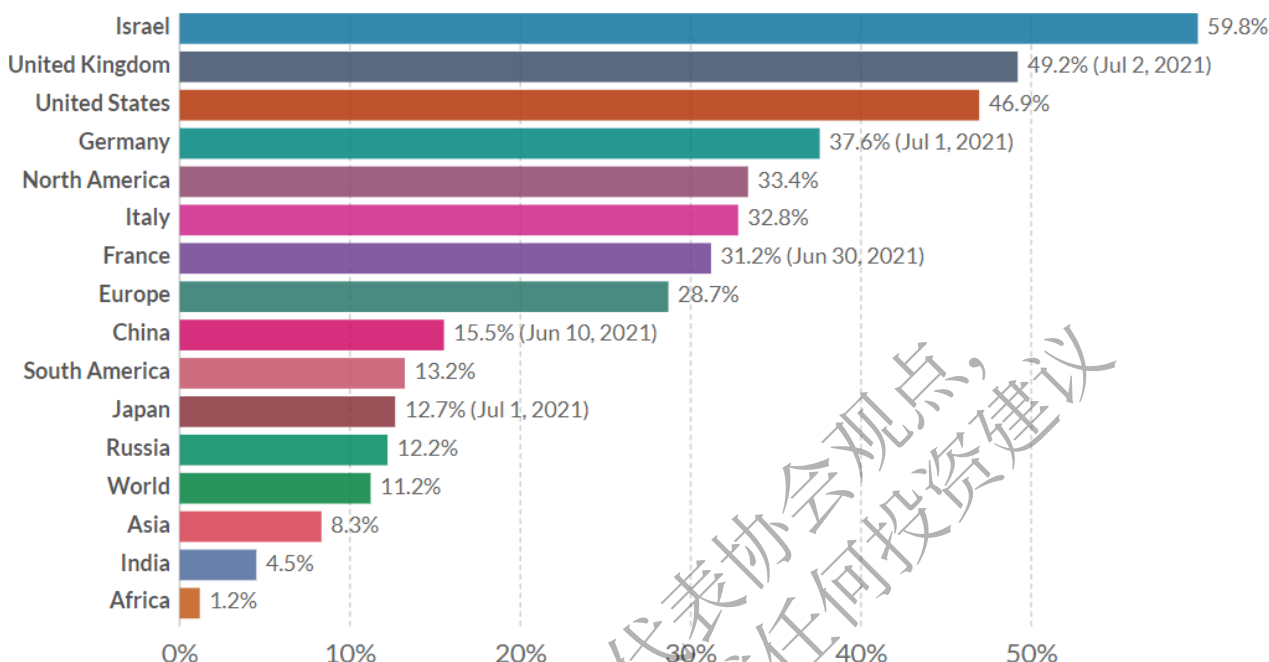


图 2-3: 全球及主要国家已完成疫苗接种的人口比例
数据来源: Our World in Data、方正中期研究院

第三部分 供给分析

一、OPEC+增产计划“搁浅”内部出现分歧

7 月初 OPEC+会议在两度推迟后，最终的会议也宣布取消，这意味着在 7 月的会议上，各产油国未就新的产量政策达成一致，仍然维持现有的减产配额。会议的主要分歧在于阿联酋仅支持增加石油产量，不进行基线产量调整就不会支持协议延长。这样的结果令市场意外，一方面维持现有的减产配额意味着不增产，在需求复苏下供应仍然偏紧，利多油价，但另外一方面，OPEC+未就产量政策达成一致凸显内部分歧，市场对于去年的“价格战”仍然心有余悸。整体来看，在下一次会议对产量政策作出调整之前，原油供应仍然相对紧张，对油价仍有支撑。而下一轮的产油国会议结果的不确定性仍然存在，从目前的情况来看，7 月的会议上 OPEC+联合部长级监督委员会建议该组织在 8 月至 12 月间每个月增产 40 万桶/天，同时建议减产协议的到期时间从 2022 年 4 月推迟到 12 月。若下一轮会议各国接受这样的建议，对油市来说仍然不会造成太大冲击，温和增产基本符合预期，而延长减产协议结束时间是额外利好，但若各国分歧仍在，并引发激烈的内部冲突，则会对市场带来较大的利空冲击。

整体来看，在今年页岩油供给整体稳定且维持低迷的情况下，OPEC+产油国的供给成为原油供给端主要的变量，由于 7 月的产油国会议未达成新的减产协议，因此目前还无法对下半年的 OPEC+供给情况做出判断，但我们认为，在基准情形下，OPEC+将继续维持温和增产。

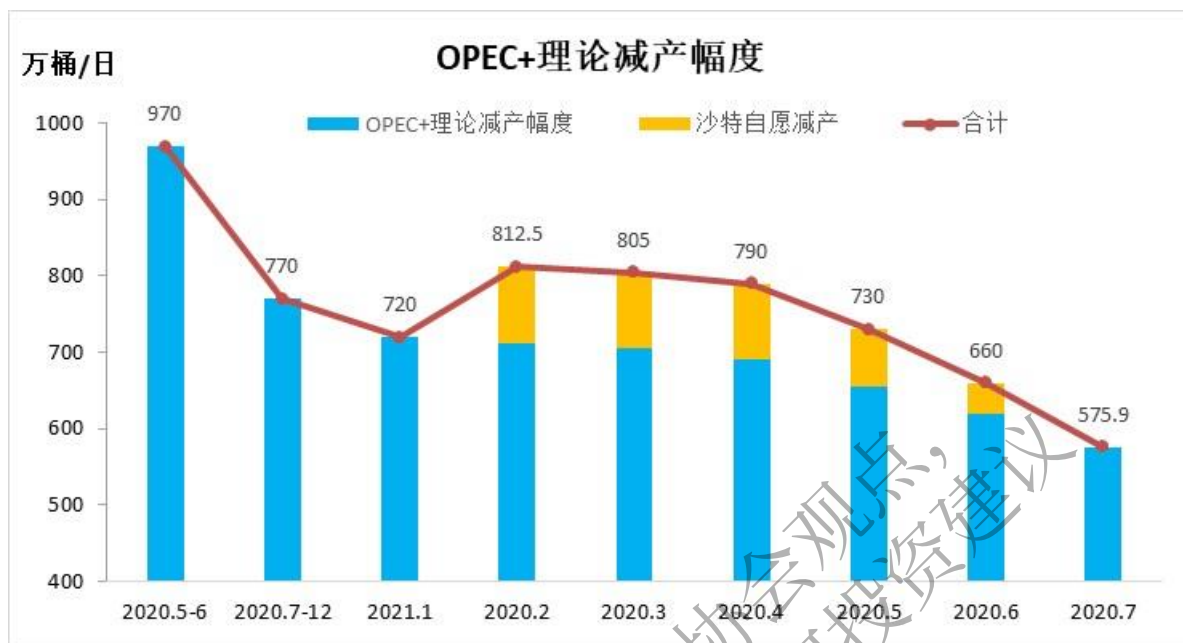


图 3-1: OPEC+理论减产幅度
数据来源: OPEC、方正中期研究院

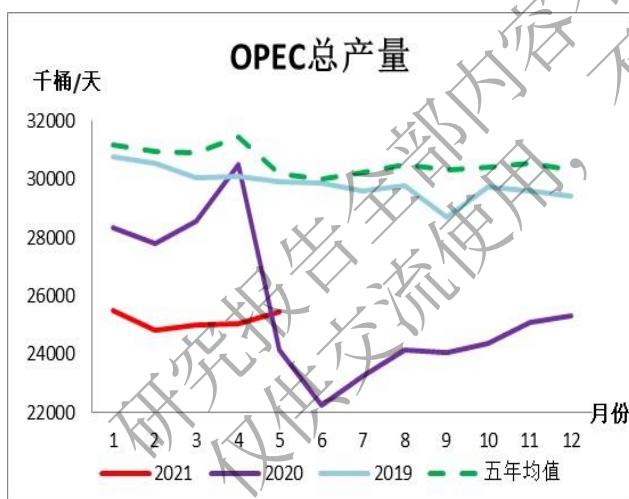


图 3-2: OPEC 原油产量
数据来源: Wind、方正中期研究院

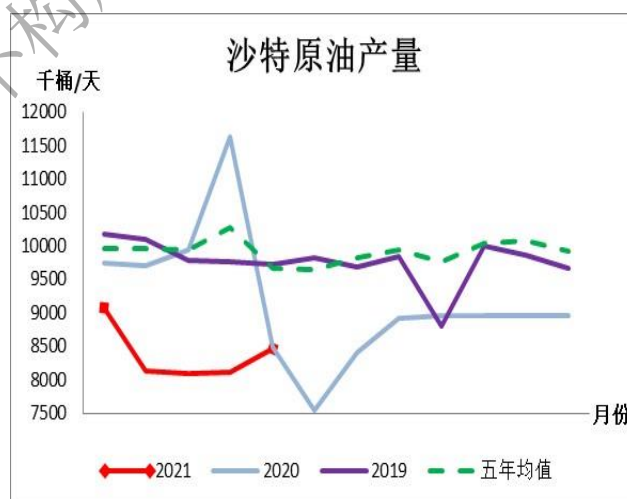


图 3-3: 沙特原油产量
数据来源: Wind、方正中期研究院

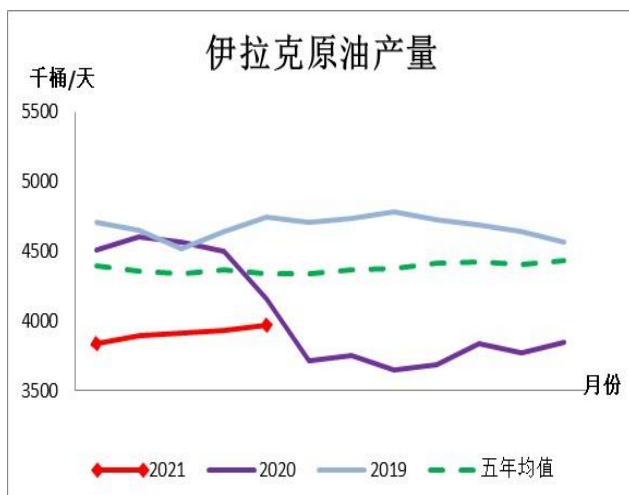


图 3-4：伊拉克原油产量
数据来源：Wind、方正中期研究院

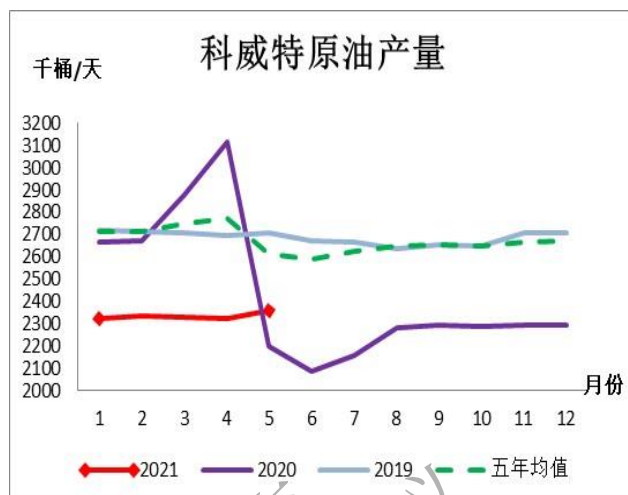


图 3-5：科威特原油产量
数据来源：Wind、方正中期研究院

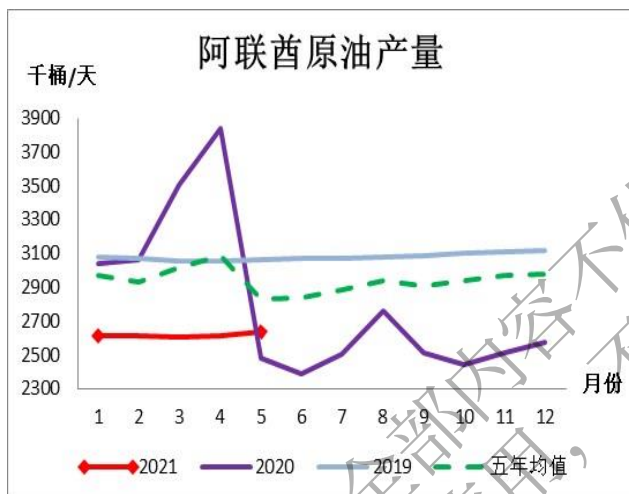


图 3-6：阿联酋原油产量
数据来源：Wind、方正中期研究院

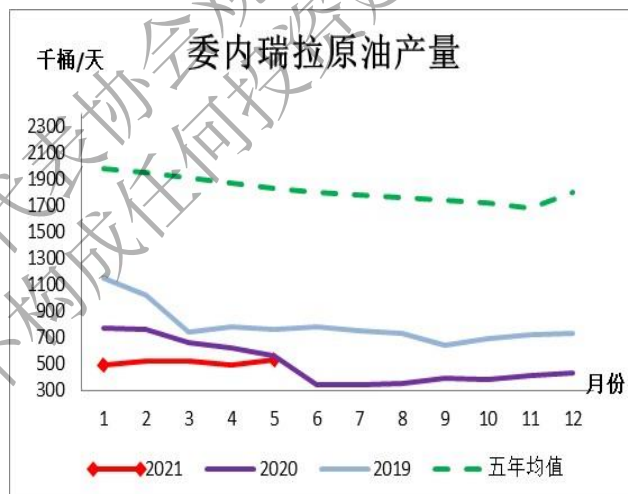


图 3-7：委内瑞拉原油产量
数据来源：Wind、方正中期研究院

二、伊朗强硬派总统选举获胜或阻碍伊核谈判

美国新任总统拜登上台后，美国与伊朗之间的关系出现明显缓和。美国方面试图寻求与伊朗重回谈判桌，并在一定程度上可能会逐步取消对伊朗的制裁，这意味着未来伊朗原油供应有望增长。由于美国的制裁，过去两年伊朗原油产量持续下滑，从2018年上半年的380万桶/日左右降至去年底的不足200万桶/日左右，降幅近50%，而伊朗原油也很难通过正常渠道对外出口。拜登上台后，伊朗原油供给显著恢复，除产量水平出现增长外，伊朗原油也在逐步恢复正常渠道的出口，中国买家从去年底就开始增加了伊朗原油的采购。根据IEA的数据，去年四季度伊朗原油出口至中国的量在36万桶/日左右，而一季度末达到70万桶/日左右。根据IEA的预计，伊朗的原油产量在今年底预计将达到315万桶/日左右，同时目前油轮上还储存着来自伊朗的约7500万桶原油和凝析油，若以美国为首西方国家宣布解除对伊朗的制裁，伊朗将向市场释放大量供给。

目前，伊核协议谈判尚未达成一致，美国与伊朗在个别问题上仍有分歧，而在6月中旬的伊朗大选中，强硬派代表莱希获胜，成为伊朗新任总统，莱希表示美国必须重返伊核协议并全面履约，欧洲也必须履行

伊核协议下的承诺，同时美国必须展现出诚意，取消所有对伊制裁，且伊朗的导弹计划和地区政策不容协商。伊朗强硬派总统的上台令伊核协议前景再度蒙阴，未来若伊核协议达成，将加快该国供给恢复的节奏，若伊核谈判迟迟无定论，伊朗供给恢复将再度推迟。

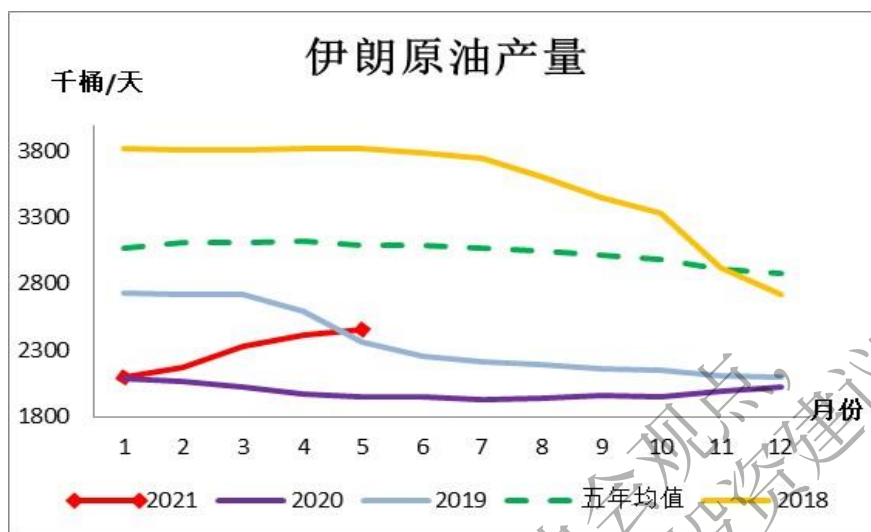


图 3-8: 伊朗原油产量

数据来源: Wind、方正中期研究院

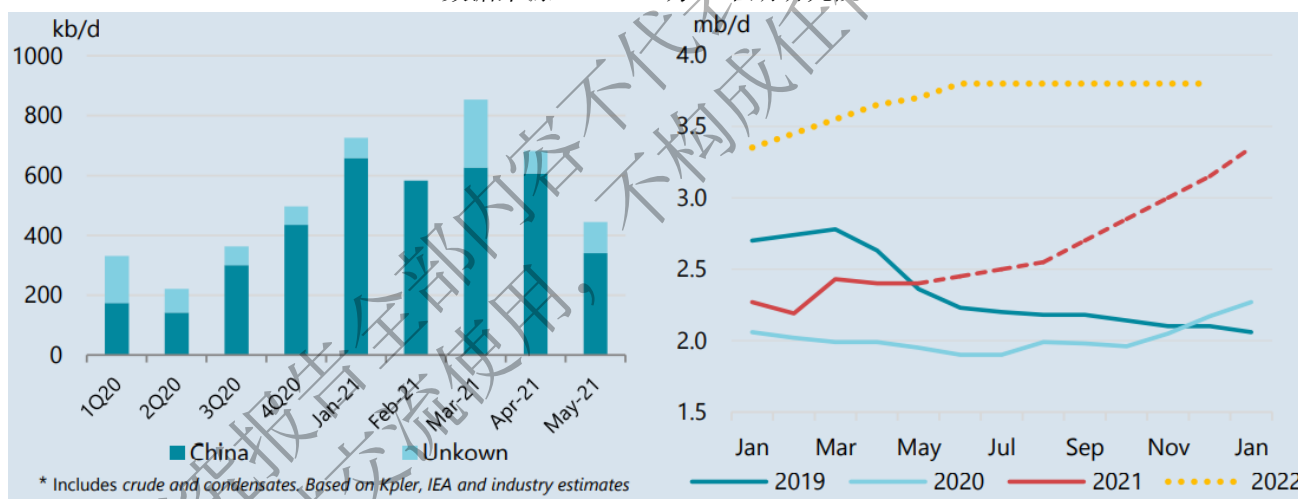


图 3-9: 伊朗原油出口预估

数据来源: IEA、方正中期研究院

图 3-10: 伊朗原油产量及预估

数据来源: IEA、方正中期研究院

三、策略转变及套保损失令页岩油上游投资持续低迷

在经历了疫情之后，虽然油价在持续上涨，但美国页岩油行业景气度仍然不高，美国页岩油上游勘探投资对油价的敏感性显著下降，根据 Rystad Energy 的估计，今年二叠纪盆地的再投资率将降至 57%，其他油区的再投资率将降至 46%。究其原因，一方面即便油价上涨，与增加资本支出和增产支出相比，当前的美国页岩油生产商更加注重改善资产负债表和提高资本回报，另外一个重要的原因是套期保值活动导致对冲损失也降低了企业的现金流。由于油价的持续上涨，美国大部分页岩油企业套保出现亏损，根据 IEA 调查的企业来看，今年一季度企业对其超过 40% 的产量进行保值的平均成本在 46 美元/桶左右，成本区间在 40-50

美元/桶，而一季度 WTI 原油均价在 57 美元/桶，到二季度油价已升至 70 美元以上，这导致页岩油企业的对冲保持出现较大损失，影响了企业的现金流。根据 Rystad Energy 的估计，如果没有进行套期保值，在今年 WTI 原油均价在 60 美元时，包括了 Permian、Eagle Ford、Bakken、Niobrara 和 Anadarko 地区所有致密油水平井的油气销售将实现 1950 亿美元的收入，而此前的记录是 2019 年创下的 1910 亿美元。其中，二叠纪盆地将从致密油活动中产生 1100 亿美元的销售收入，而 2019 年为 910 亿美元。然而，Rystad Energy 预计企业运营现金流在 2022 年前可能不会达到创纪录水平，这是因为超过 100 亿美元的收入将被 2021 年的重大对冲损失所吸收。

从直接反应上游投资活动的钻机数据来看，6 月底，美国石油活跃钻机数达到 370 座左右，为近 1 年来的新高，但从历史数据来看，仍然处在历史低位区间。美国七大页岩油产区钻井与完井活动自去年下半年以来呈现恢复状态，但钻井及完井总数同样处在历史低位区间，库存井启用及单井产量的提高支撑了当前的页岩油产量。而由于页岩油井衰减速度较快，2 年内基本失去经济价值，因此不断的钻新井才能推动页岩油产量增长，但当前新井增长速度显然无法推动页岩油产量的增长。

从长远来看，美国现任总统拜登的能源政策显然也不利于页岩油行业的发展，他注重清洁能源的发展而打压化石能源，上任后宣布暂停联邦土地上新的石油和天然气钻探许可以及取消 Keystone XL 输油管道拓展项目均是其能源政策走向的体现。另外，全球范围内正在推行碳达峰、碳中和，美国计划在 2050 年前实现经济净零排放，而联邦政府管理的土地和水域生产的化石燃料占美国石油和天然气供应量的 10% 左右，但是这部分联邦土地生产的化石燃料占美国温室气体排放的近 25%，这使得它们很容易成为政府气候议程的目标。当前，部分能源企业也考虑转型，包括降低传统石化业务占比，加大可再生能源业务的投资等，这也会抑制页岩油企业的扩张。

整体来看，由于美国页岩油企业经营策略的转变以及现金流的制约，页岩油上游的勘探投资活动支出仍然有限，页岩油产量将继续受制约。根据 EIA 最新的预计，2021 年美国原油产量为 1110 万桶/日，预计 2022 年美国原油产量为 1185 万桶/日。

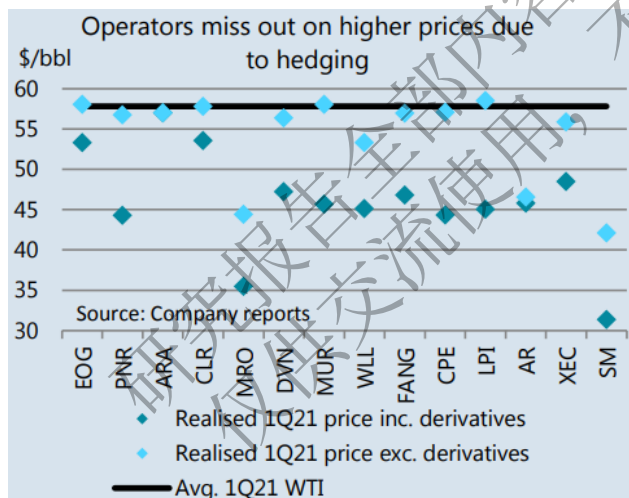


图 3-11：美国独立页岩油企业实现的销售价格
数据来源：IEA、方正中期研究院



图 3-12：美国石油钻机数与 WTI 价格
数据来源：Wind、方正中期研究院



图 3-13: 美国石油钻机数与产量同比
数据来源: Bloomberg、方正中期研究院

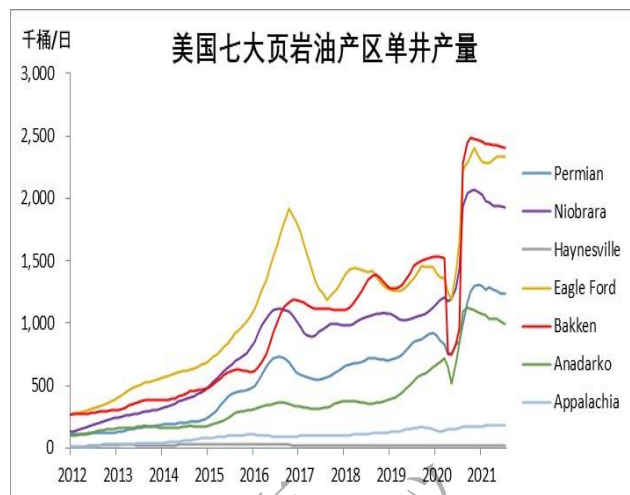


图 3-14: 美国七大页岩油产区单井产量
数据来源: Bloomberg、方正中期研究院

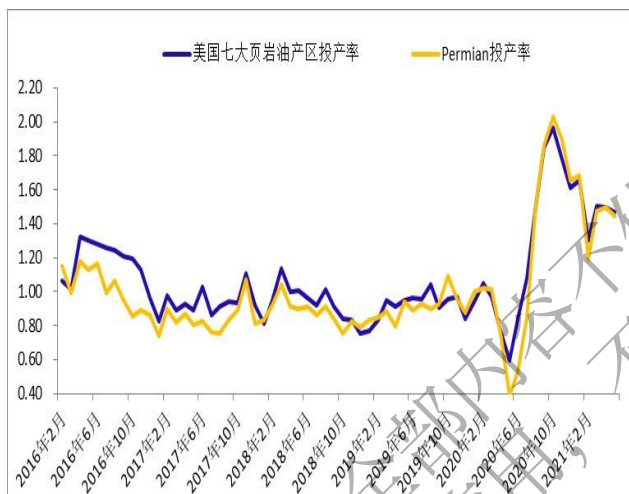


图 3-15: 美国七大页岩油产区及 Permian 投产率
数据来源: Bloomberg、方正中期研究院



图 3-16: 美国七大页岩油产区钻井、完井及库存井数
数据来源: Bloomberg、方正中期研究院



图 3-17: 美国七大页岩油产区产量
数据来源: EIA、方正中期研究院

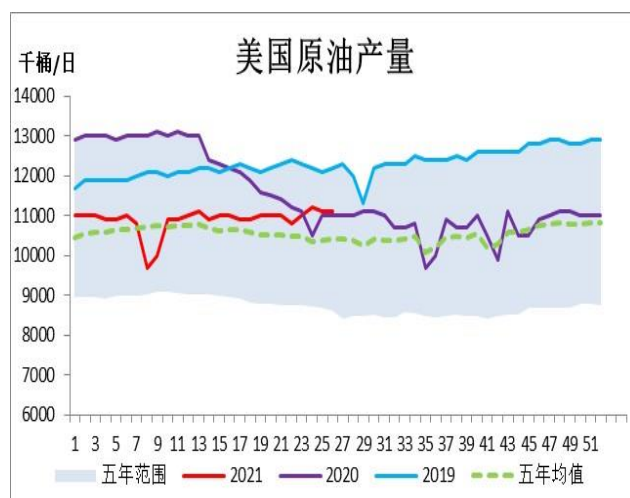


图 3-18: 美国原油产量
数据来源: EIA、方正中期研究院

第四部分 需求分析

一、全球原油需求复苏前景预期乐观

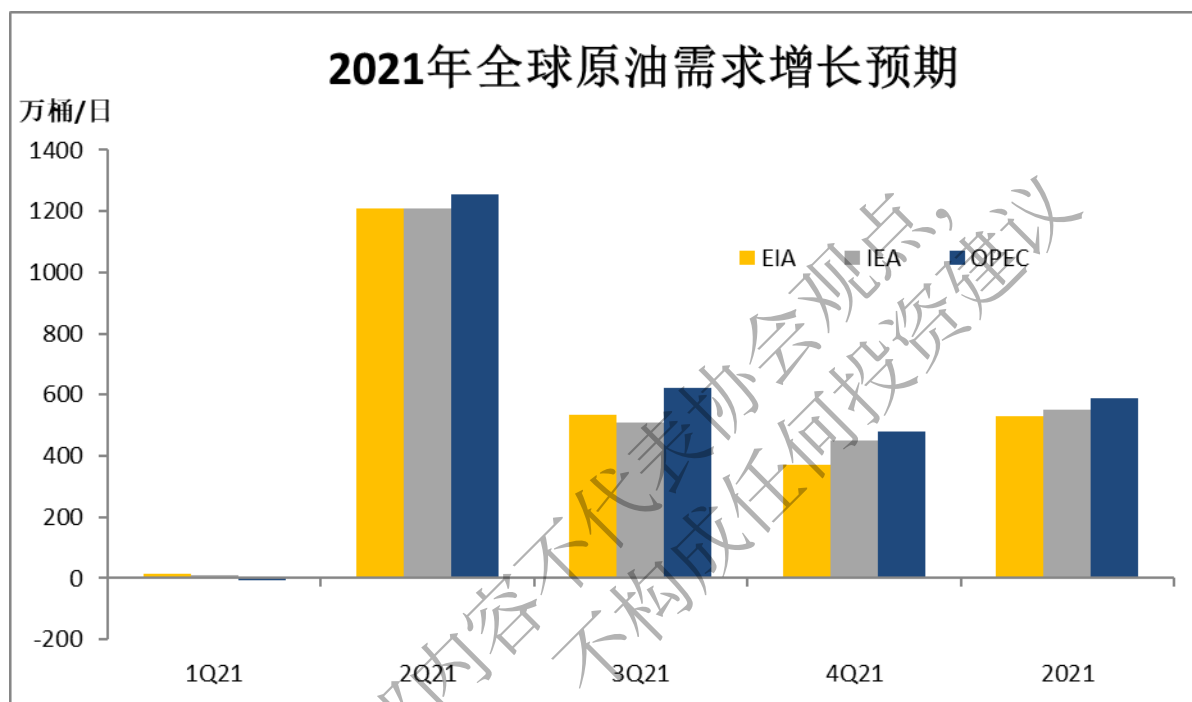


图 4-1：2021 年全球原油需求增长预期
数据来源：EIA/IEA/OPEC、方正中期研究院

上半年，全球原油需求进一步复苏，但疫情的反复仍然对需求复苏形成拖累，包括欧洲、印度以及日本等国疫情再度发酵令出行需求下降，进而打压石油需求。但二季度中后期，大部分国家疫情形势进一步好转，解除封锁措施令居民出行需求提升，并提振石油需求。目前，全球疫苗覆盖率在 10% 左右，仍然较低，欧美国家相对较高，但亚洲及非洲地区相对较低，未来疫情的变化给原油需求带来的不确定性仍然存在，但整体上，随着疫苗覆盖率的逐步提高，疫情对石油需求的影响会越来越小。另外，目前全球石油消费仍未恢复到疫情前水平，主要由于航空煤油需求仍然存在较大损失，在于疫情防控下，居民长途出行需求下降，对航空出行需求的减少令航空煤油需求受到抑制，预计今年航空煤油需求也不会回到疫情前水平。根据三大能源机构最新的预计，EIA/OPEC/IEA 认为 2021 年全球原油需求分别将增长 533、540、595 万桶/日。

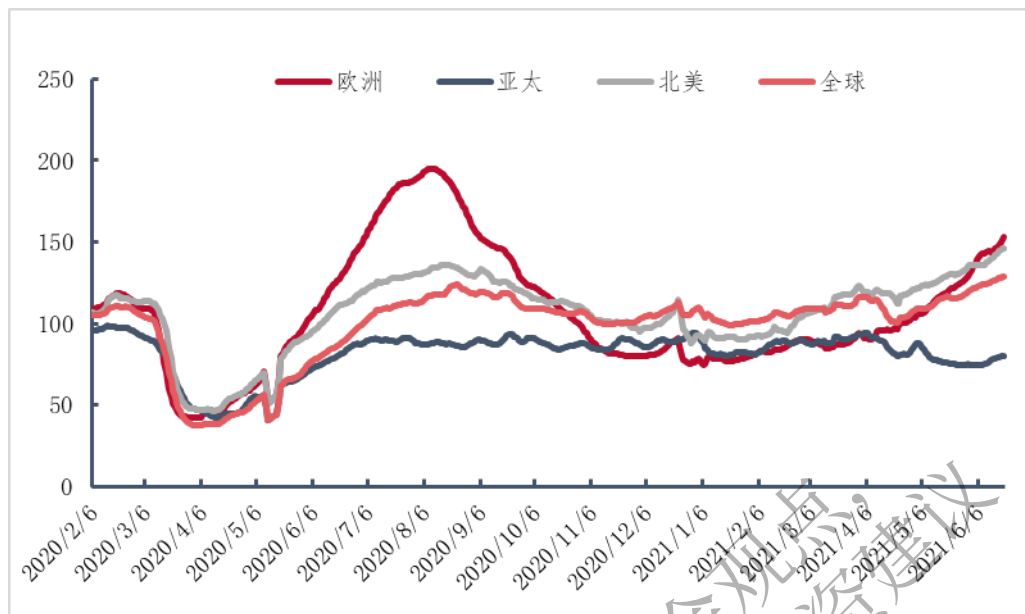


图 4-2: 全球及主要地区驾车出行指数
数据来源: Apple、方正中期研究院

从相关数据来看, 全球、北美地区驾车出行指数均超过 2020 年同期水平, 而亚太以及欧洲地区驾车出行指数低于 2020 年同期水平, 但由于 2020 年受疫情影响, 出行数据波动较大, 我们很难从同比的 2020 年数据中看出今年的出行数据是高于还是低于往年的同期水平, 但从环比来看, 全球以及欧美国家驾车出行数据呈现持续增长的趋势, 这支持石油消费的恢复。

二、航空出行需求受抑制 航空煤油消费恢复缓慢

受疫情以及长途出行需求低迷的影响, 全球航空煤油消费仍未恢复至疫情前水平。从目前的情况来看, 国际间疫情防控级别仍然较高, 加之部分地区疫情仍然持续反复, 乘飞机出行的需求仍然偏低, 全球商业航班数量较 2019 年同期低 30%, 全球航班预订座位数较 2019 年同期低 38%。去年底以来, 在疫苗逐步投入使用后, 旅客航班出行人数明显增加, 但复苏主要集中在短途 (1500 公里)、中途 (1500-4000 公里), 长途 (4000 公里) 飞行需求仍然较少。中国和美国的国内航班需求恢复较好, 尤其是中国基本回到疫情前水平, 美国较 2019 年同期低 14% 左右, 但美国的国际航班数量较 2019 年同期仍然低了约 50%。相对来说, 欧洲的航班恢复情况更加不尽如人意, 德国、法国、英国等航班预订座位数较 2019 年年同期仍然低了超过 50%, 英国的 Heathrow 机场乘客数量较 2019 年同期仍然低 90%, 其中国内乘客数量较 2019 年同期低 77%, 飞往欧洲以外目的地的乘客数量较 2019 年同期低 92%。

航空出行需求下降制约航空煤油需求, 根据 Rystad Energy 的估计, 4 月航空燃油需求料升至 340 万桶/日, 5 月和 6 月分别升至 360 万桶/日和 390 万桶/日。预计第三季度航空燃油日均需求量将达到 430 万桶。预计 2021 年航空燃油需求平均为 390 万桶/天, 比去年的 320 万桶/天增长 21%, 但仍远低于疫情前的水平, 随着空中交通恢复到更正常的水平, 预计到 2022 年, 航空燃油的平均需求将达到 540 万桶/天。

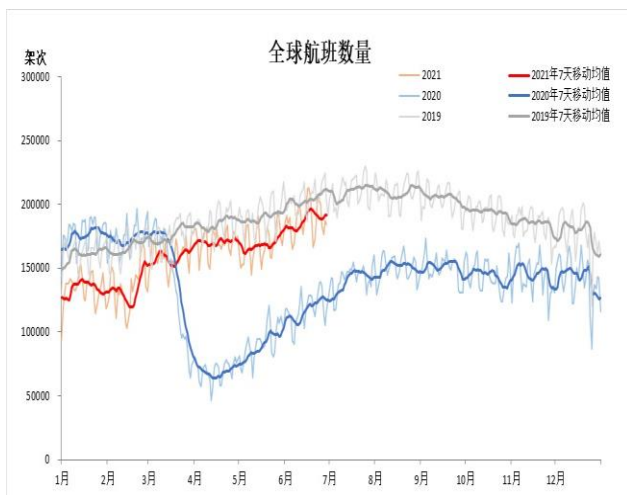


图 4-3：全球航班数量

数据来源：Flightradar24、方正中期研究院

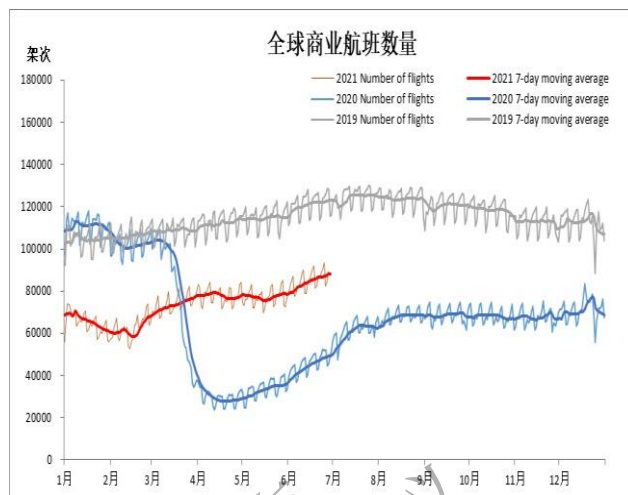


图 4-4：全球商业航班数量

数据来源：Flightradar24、方正中期研究院

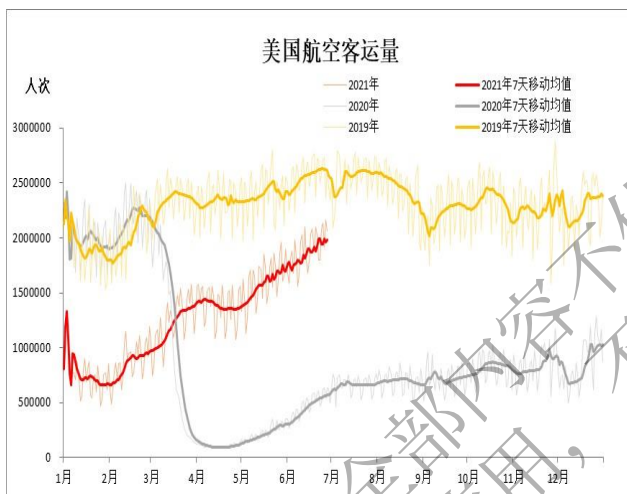


图 4-5：美国航空客运量

数据来源：TSA、方正中期研究院



图 4-6：欧洲航空数量

数据来源：EUROCONTROL、方正中期研究院

三、美国石油消费回归正常 未来前景乐观

今年以来，美国疫情防控相对到位，且该国疫苗覆盖率持续居于全球前列，对该国石油消费起到了积极的促进作用。从美国的石油表观消费数据来看，当前美国油品总需求、汽油需求及馏分油需求均回到五年均值附近，航空煤油需求与疫情前的差距在缩小，目前水平较疫情前损失量缩小至 10% 左右。从炼厂端来看，夏季为炼厂检修的淡季，美国 CDU 装置检修量处在历史低位区间，同时炼厂开工负荷逐步回升，并回到正常区间。从库存端来看，美国原油库存、汽油、馏分油库存均已归至正常水平，但航空煤油库存仍然偏高。从季节性角度来看，夏季为美国的消费旺季，炼厂开工负荷将进一步回升，原油端及汽油端均将季节性去库。整体来看，美国疫情防控到位，疫苗覆盖率会进一步提高，疫情对美国经济和石油需求的冲击将逐步下降，在美国经济逐步复苏的支撑下，美国石油需求也有望进一步增长。

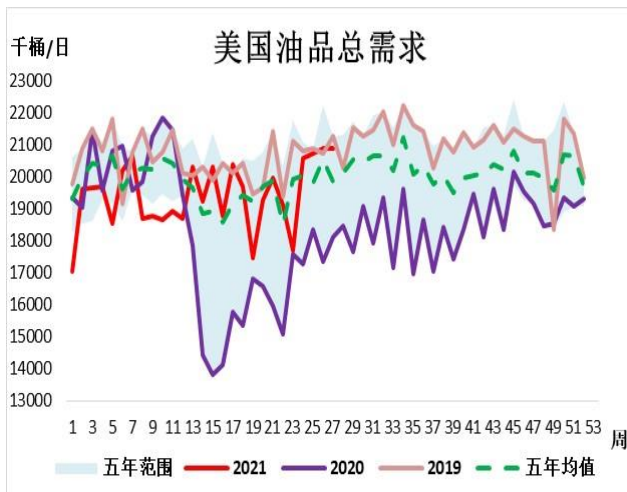


图 4-7：美国油品总需求
数据来源：EIA、方正中期研究院

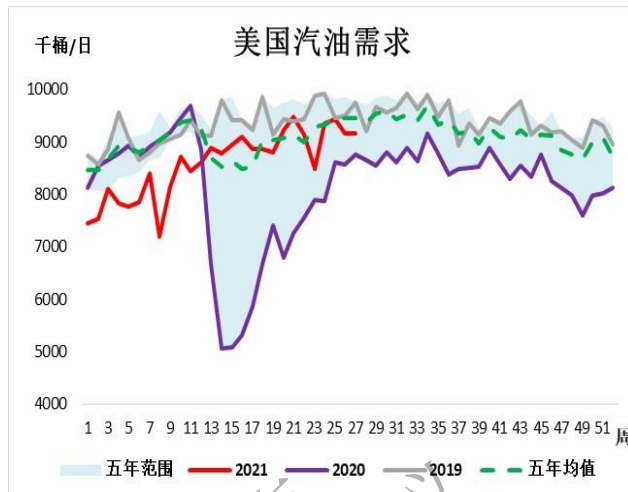


图 4-8：美国汽油需求
数据来源：EIA、方正中期研究院

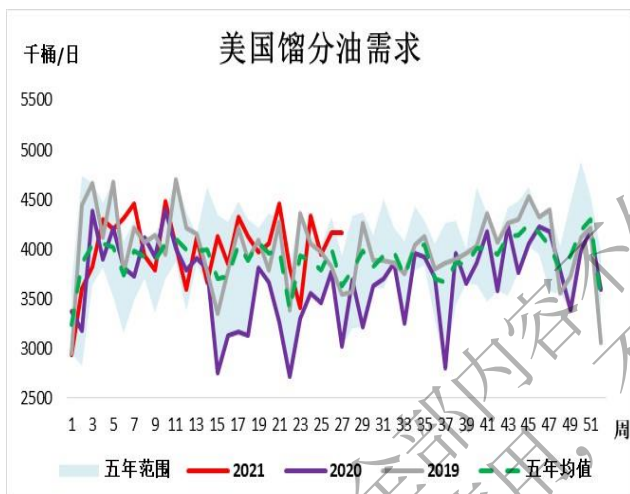


图 4-9：美国馏分油需求
数据来源：EIA、方正中期研究院

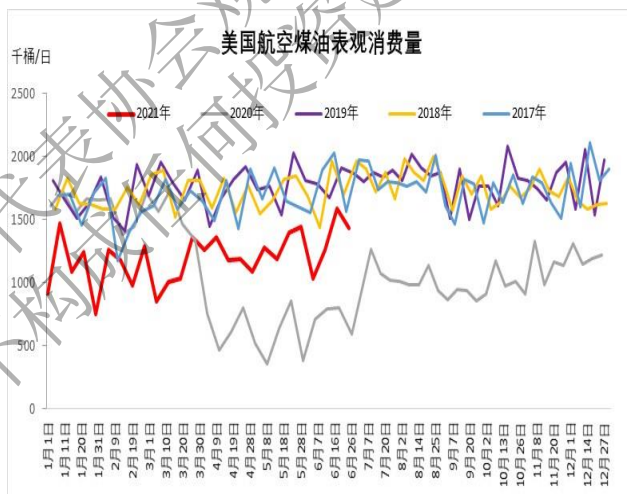


图 4-10：美国航空煤油需求
数据来源：EIA、方正中期研究院

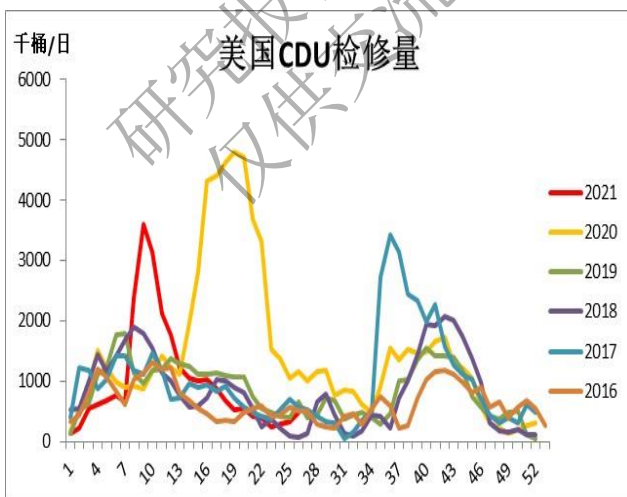


图 4-11：美国炼厂 CDU 检修量
数据来源：Bloomberg、方正中期研究院

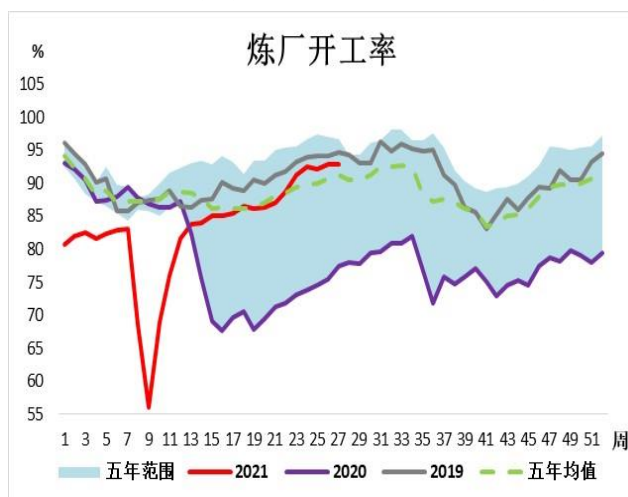


图 4-12：美国炼厂开工率
数据来源：EIA、方正中期研究院

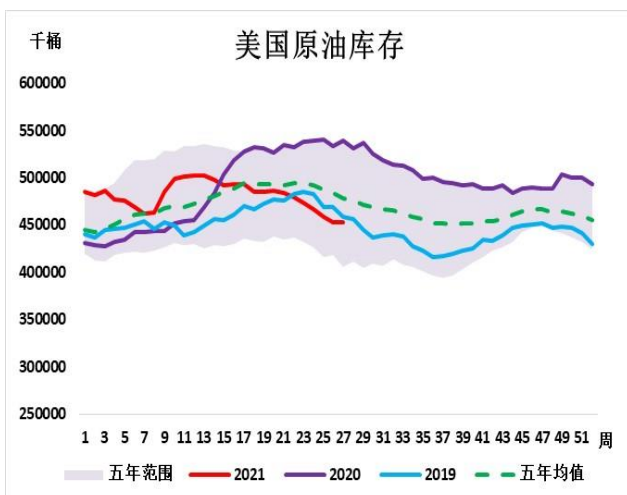


图 4-13: 美国原油库存
数据来源: EIA、方正中期研究院

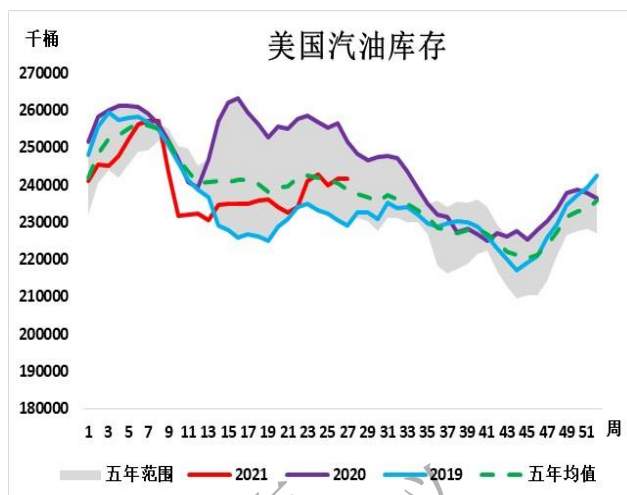


图 4-14: 美国汽油库存
数据来源: EIA、方正中期研究院

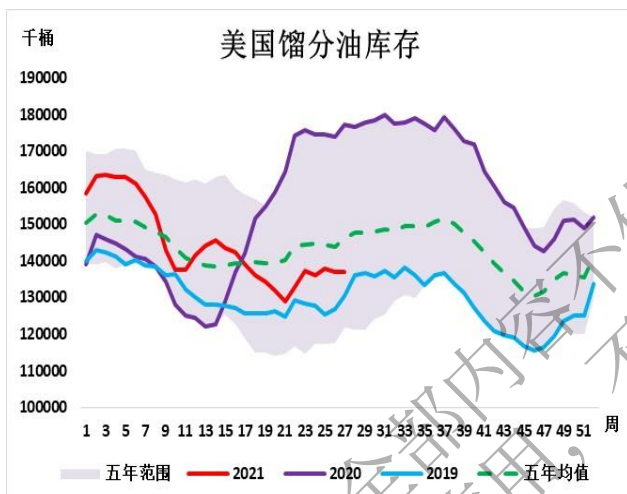


图 4-15: 美国馏分油库存
数据来源: EIA、方正中期研究院

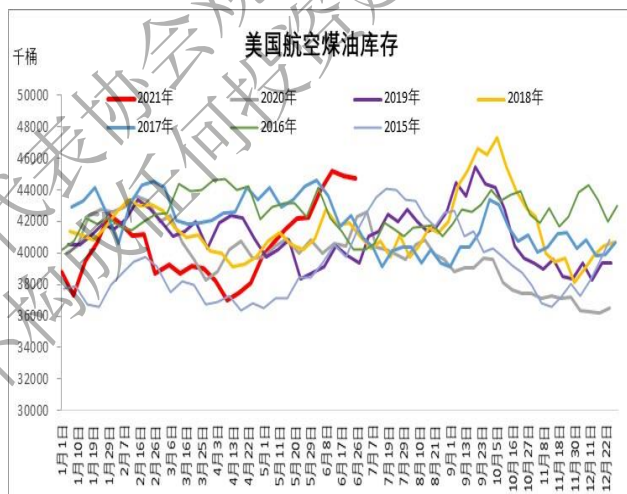


图 4-16: 美国航空煤油库存
数据来源: EIA、方正中期研究院

四、中国原油进口需求受抑制 炼厂加工需求季节性增强

今年上半年,我国原油非国营贸易进口配额出现收紧,4月份国家发改委对获批进口原油使用资质的地炼企业是否违反进口原油使用管理规定核查,5月份中国石油化工集团、中国海油石油集团、中国中化集团、中国化工集团、中国兵器工业集团对历年进口原油的使用情况开展全面自查。此外,6月21日,2021年第二批原油非国营贸易进口允许量下发,数量为3524万吨,同比2020年第二批5388万吨的量减35%,但叠加首批12259万吨配额,两批配额合计下发15783万吨,同比2020年前两批合计量15771万吨基本持平。从第二批下发的配额来看,部分厂家只拿到了剩余配额的50%,同时还有部分厂家配额遭到削减以及停发配额,未来在传统地炼淘汰落后产能以及转型升级的背景下,国家对非国营原油进口配额的管理将更加严格,这也在一定程度上抑制了国内原油的进口。

年初以来,在国家严格防控下,国内疫情形势整体向好,这推动国内成品油消费持续增长。2021年1-5月份,国内汽油、柴油、煤油表观消费量同比2020年分别增长22%、下降0.27%、增长65%,由于同比基数

偏低，数据存在偏差。而同比 2019 年的数据来看，汽油、柴油、煤油表观消费量分别为下降 1.1%、下降 10%、增长 10.6%。与 2019 年同期数据相比，汽油、柴油消费下降主要源于国内能源消费结构转型下，成品油消费见顶，排除疫情干扰，过去 5 年国内成品油消费整体未增长，反而部分油品消费有所下降。

从炼厂端来看，5 月份以来，随着炼厂集中检修逐步结束，中国炼厂 CDU 检修量数据连续走低，同时炼厂开工负荷也在持续回升，从季节性角度来看，下半年整体的检修量均不及 3-4 月份的集中检修高峰时段的检修水平，也就意味着炼厂原油加工需求下半年整体会好于上半年。

整体来看，目前由于国内经济及生产生活基本摆脱了疫情的影响，国内成品油消费基本恢复至常态。而原油端由于非国营进口配额收紧，下半年国内原油进口需求可能会受到抑制，但炼厂端季节性加工需求会好于上半年。

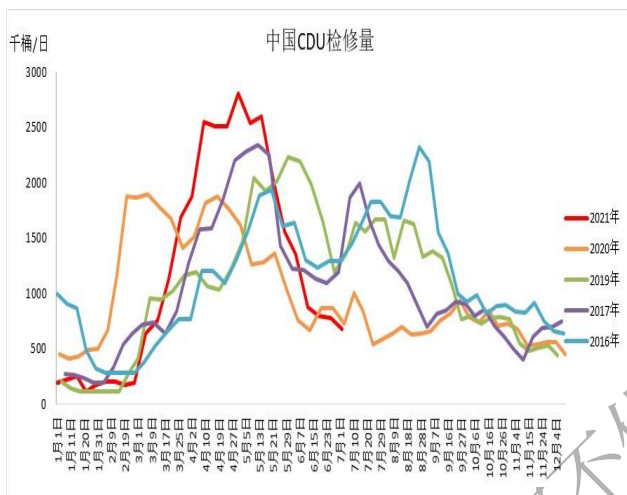


图 4-17：中国 CDU 装置检修量
数据来源：Bloomberg、方正中期研究院

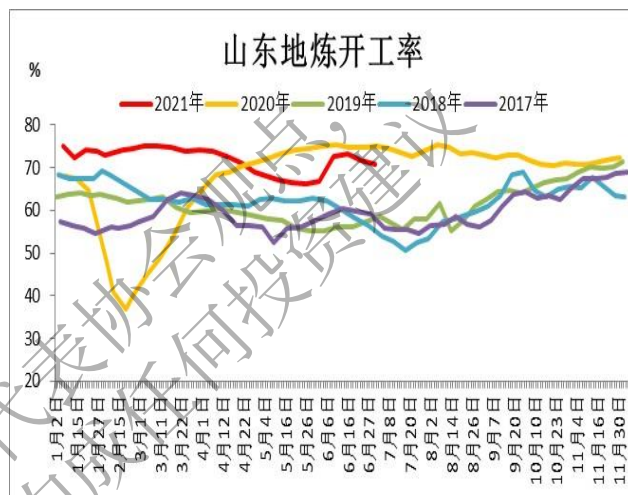


图 4-18：山东地炼开工率
数据来源：Wind、方正中期研究院

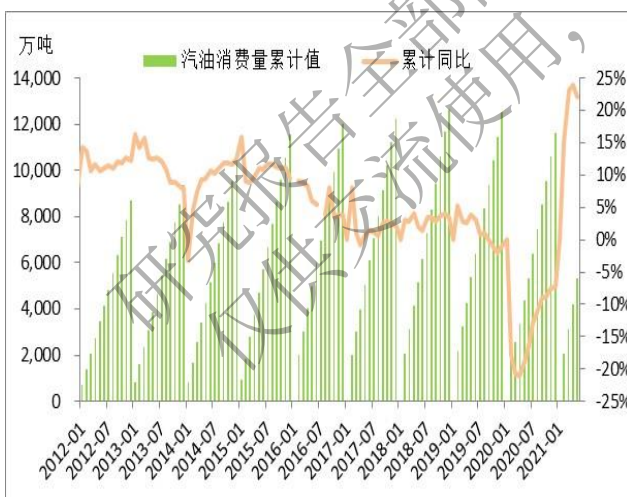


图 4-19：汽油表观消费累计值及同比
数据来源：Wind、方正中期研究院



图 4-20：汽油表观消费累计同比与乘用车销量
数据来源：Wind、方正中期研究院

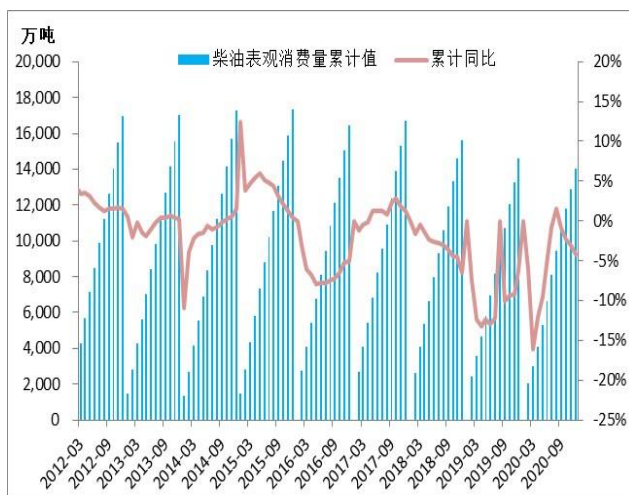


图 4-21: 柴油表观消费累计值及同比
数据来源: Wind、方正中期研究院

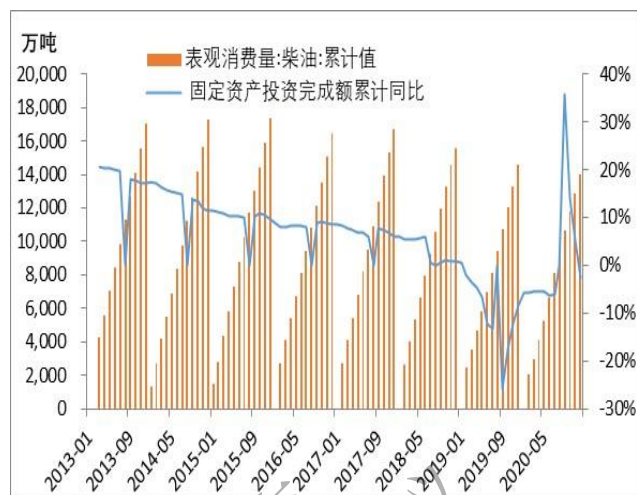


图 4-22: 柴油表观消费累计同比与固定资产投资
数据来源: Wind、方正中期研究院

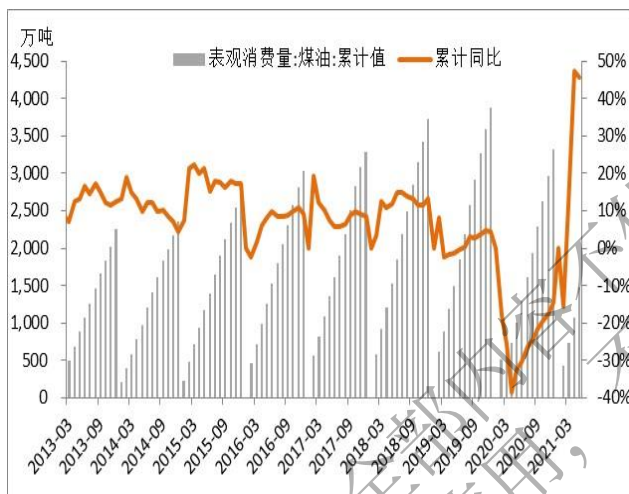


图 4-23: 煤油表观消费累计值及同比
数据来源: Wind、方正中期研究院

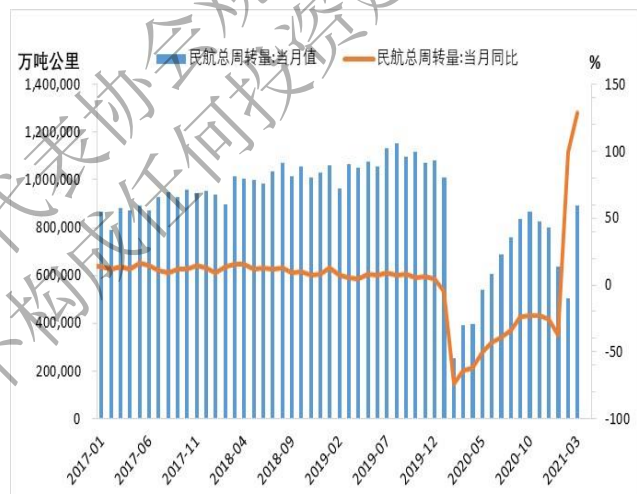


图 4-24: 民航周转量及同比
数据来源: Wind、方正中期研究院

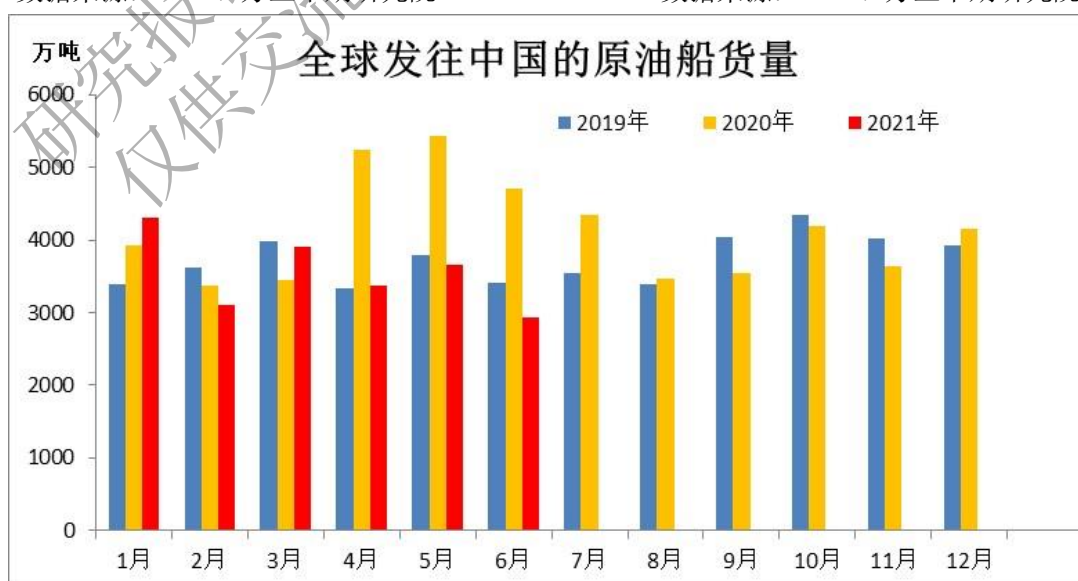


图 4-25: 全球发往中国的原油船货量
数据来源: 路透、方正中期研究院

第五部分 价差及套利分析

一、月间价差：原油月差整体走强

年初以来，欧美原油月差持续走阔，在原油近端基本面持续改善的推动下，原油近端合约价格的持续走强，原油月差机构从 contango 结构变为 back 结构，且幅度在持续加深，截止 7 月初，WTI 原油 c11-c12 升至 0.8 元/桶左右，Brent 原油 c11-c12 升至 0.9 美元/桶左右。三季度来看，原油供需平衡表预计仍然会对油价形成向上支撑，因此月差结构仍有进一步走强的可能，但四季度在供需平衡表环比走弱的预期下，原油月差结构也有可能走软，届时建议把握做空月差结构的机会。

二、裂解价差：欧洲裂解利润有望进一步修复

由于美国疫情防控到位，且经济复苏强劲，其石油需求整体恢复较快。美国汽、柴油裂解价差自年初以来整体走强，尤其是汽油裂解价差甚至一度高于往年同期水平，但柴油裂解价差仍然偏低，下半年来看，9 月份之前，在消费旺季的支撑下，汽油裂解价差仍会偏强，但随着夏季消费旺季的逐步结束，9 月份以后汽油裂解价差将季节性走弱。而由于经济复苏缓慢以及疫情再起的，欧洲石油需求仍然受到抑制，柴油裂解价差在近期有所走弱且远低于正常水平，但随着欧洲疫情形势的好转，该国出行数据也在显著恢复，石油需求也将受到提振，预计下半年欧洲成品油裂解利润将进一步走高，但原油整体表现偏强将对此形成一定对冲。

三、区域价差：亚太价格弱于欧美 国内 SC 原油仍有采购性价比

上半年原油区域价差整体表现为亚太市场原油价格弱于欧美市场，主要由于亚太市场库存偏高，主要原油消费国在去年大量低价采购原油后，今年采购节奏明显放缓，而在美国需求强劲复苏以及 OPEC+限产支撑下，欧美原油整体表现偏强。上半年 Brent-SC 原油价差基本维持在 1-3 美元/桶，较去年下半年有一定收缩，EFS 在今年上半年持续走高，最高升至 4 美元左右，Brent-WTI 原油价差大部分时间维持在 3 美元左右，6 月下旬走弱至 2 美元以内。

另外，今年以来随着国内原油交割库存的去化，国内 SC 原油估值有所提升，与外盘原油价格价差一度出现收缩。但 3 月份以后，SC 原油再度表现出弱于外盘原油的走势，SC 原油与欧美原油价差再度拉大。由于 SC 原油价格持续低于中东可交割油种到岸价，当前买 SC 原油代替从中东采购原油仍然具备较高的性价比，处理方式可以是报关进口在国内消化或在保税区复出口。

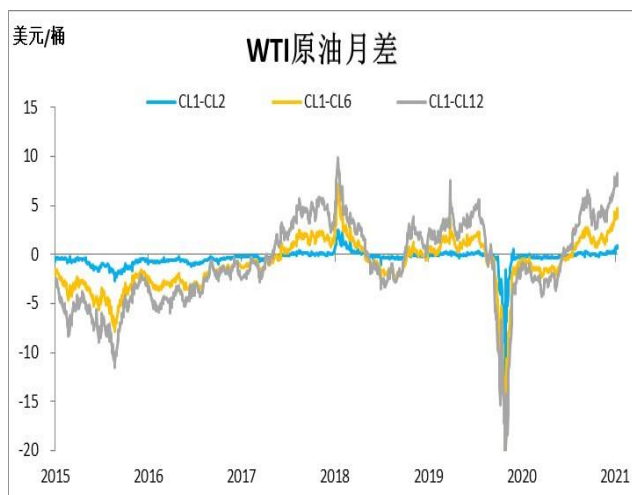


图 5-1: WTI 原油月差走势

数据来源: Wind、方正中期研究院

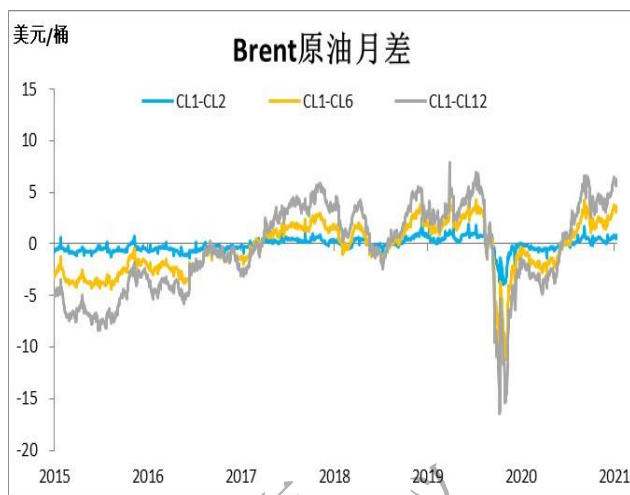


图 5-2: 国内 SC 原油月差

数据来源: Wind、方正中期研究院



图 5-3: 美国汽油裂解价差

数据来源: Bloomberg、方正中期研究院



图 5-4: 美国取暖油裂解价差

数据来源: Bloomberg、方正中期研究院

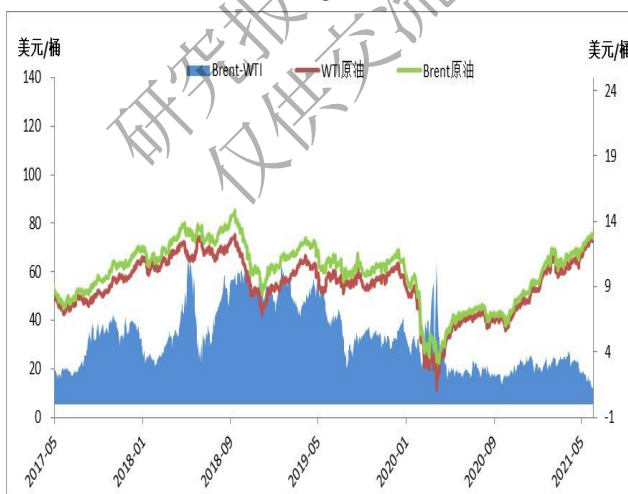


图 5-5: SC-Oman 原油价差

数据来源: Bloomberg、方正中期研究院

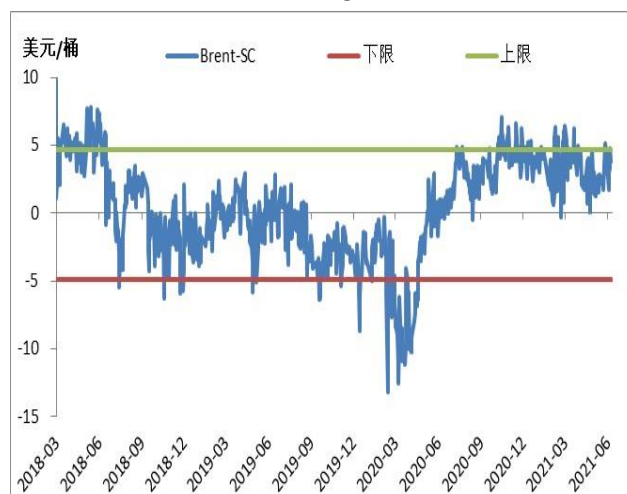


图 5-6: Brent-SC 原油价差

数据来源: Bloomberg、方正中期研究院

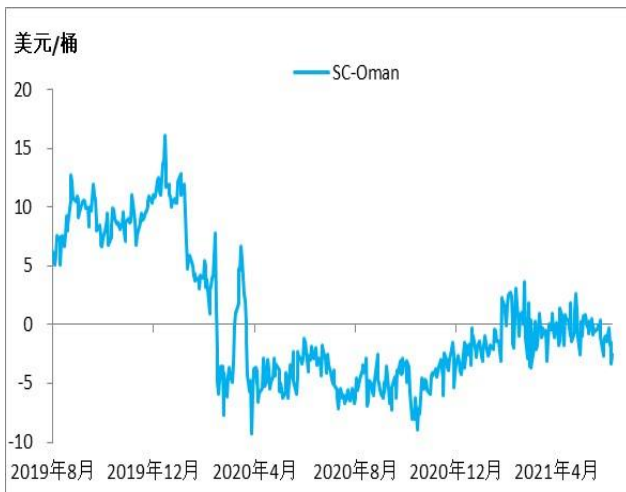


图 5-7: Oman 原油与 SC 原油价差
数据来源: Wind、方正中期研究院



图 5-8: 阿曼原油到岸价升水
数据来源: Bloomberg、方正中期研究院

第六部分、原油供需平衡分析

EIA/OPEC/IEA 原油供需平衡数据 (单位: 百万桶/日)

EIA														
	2019				2020				2021				Year	
	1st	2nd	3rd	4th	1st	2nd	3rd	4th	1st	2nd	3rd	4th	2019	2020
总供给	100.34	100.48	100.16	101.66	100.63	92.44	91.02	92.78	92.73	95.08	98.82	99.95	100.61	94.20
总需求	100.19	100.78	102.09	101.67	95.59	84.85	93.33	95.39	94.5	96.74	99.03	100.15	101.19	92.30
供需差	0.15	-0.3	-1.93	-0.01	5.04	7.59	-2.31	-2.61	-1.77	-1.66	-0.21	-0.2	-0.58	1.90
OPEC														
	2019				2020				2021				Year	
	1st	2nd	3rd	4th	1st	2nd	3rd	4th	1st	2nd	3rd	4th	2019	2020
总供给	99.54	99.19	98.93	100.84	100.18	91.82	90.34	92.04	92.65				99.98	93.58
总需求	98.75	98.56	100.53	100.79	93.48	83.27	91.43	94.28	92.93	95.26	98.18	99.82	99.97	90.63
供需差	0.79	0.63	-1.6	0.05	6.7	8.55	-1.09	-2.24	-0.28				0.01	2.95
IEA														
	2019				2020				2021				Year	
	1st	2nd	3rd	4th	1st	2nd	3rd	4th	1st	2nd	3rd	4th	2019	2020
总供给	100.1	100.1	100.2	101.5	100.2	92	91.1	92.4	92.4				100.6	93.9
总需求	98.88	99	100.6	100.6	93.9	82.9	92.6	94.6	93.3	94.9	98	99.3	99.7	91
供需差	1.22	1.1	-0.4	0.9	6.3	9.1	-1.5	-2.2	-0.9				0.9	2.9

6 月份, 三大能源机构发布了月报, EIA 小幅下调了对今年全球原油需求增长预期, 认为今年全球原油需求分别将增长 541 万桶/日, OPEC 及 IEA 维持上个月的看法, 需求增量分别为 595、540 万桶/日。从季度预测来看, EIA 认为 2021 年上半年市场总需求将超过总供给, 尤其是一季度在沙特自愿多减产的情况下, 原油市场去库速度将加快, 但下半年, 随着 OPEC+减产幅度逐步收缩, 市场去库速度将再度放缓, 下半年市场去库幅度将明显收窄, 三季度预期将小幅累库。

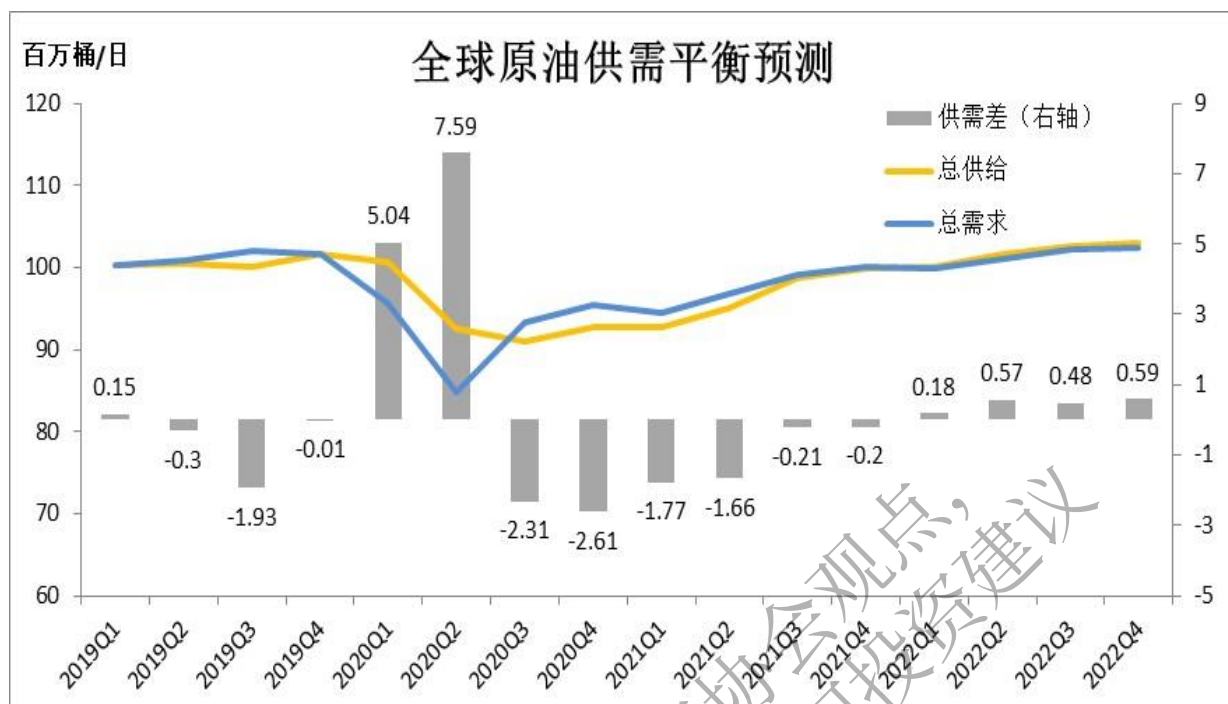


图 6-1: EIA 原油供需平衡情况
数据来源: EIA、方正中期研究院

第七部分 基金持仓分析

上半年，五大油基金净多头寸整体处在相对高位，尤其是二季度中后期，基金看涨情绪高涨，净多头寸进一步走高，截止6月底，五大油基金净多头寸升至97.6万手，较年初增加20万手，同时基金持仓多空比也在持续回升。从欧美原油期货持仓情况来看，截止6月底，WTI原油基金净多头寸达到5.26万手，较年初增加了1400手，Brent原油基金净多头寸达到29万手，较年初增加1.275万手。下半年以来，由于预期原油供需平衡表缺口或不及上半年，因此油价上行幅度或受限，整体基金看涨情绪或不及上半年。

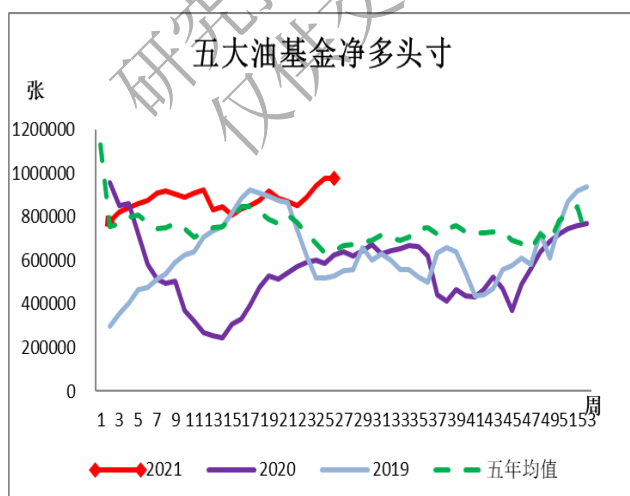


图 7-1: 五大油基金净多头寸
数据来源: Wind、方正中期研究院

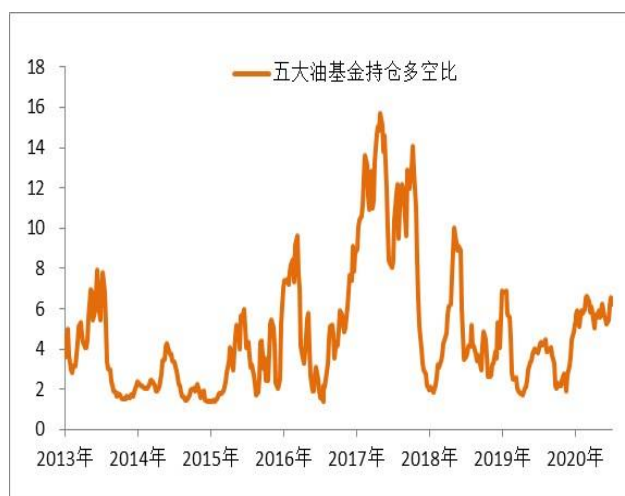


图 7-2: 五大油基金持仓多空比
数据来源: Wind、方正中期研究院

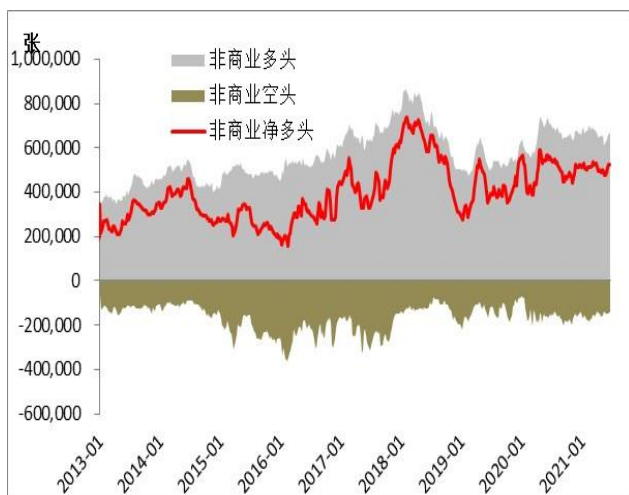


图 8-3: WTI 原油基金持仓净多头寸
数据来源: Wind、方正中期研究院

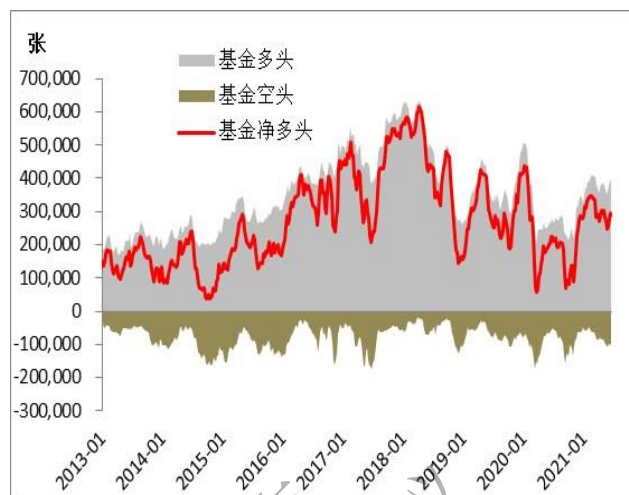


图 7-4: Brent 原油基金持仓净多头寸
数据来源: Wind、方正中期研究院

第八部分 技术分析

目前油价仍处在去年 11 月份启动的上行格局中，并处在相对高估值区间，上方第一阻力位在 500 附近，若突破下一个阻力位在 550 附近，下方第一支撑位在 430 附近，第二支撑位在 400 附近。



图 8-1: SC 原油走势图
数据来源: 博易大师、方正中期研究院

第九部分 原油期货分析

一、原油期货成交持仓分析

6月21日国内原油期货上市以来，其活跃度逐步提升，成交量、持仓量逐步扩大，截止7月7日，国内原油期货总持仓量达到9286手，日内成交量最高达到10931手，从成交、持仓分布来看，成交及持仓主要分布在虚值期权上，而实值期权的成交及持仓量相对较小。

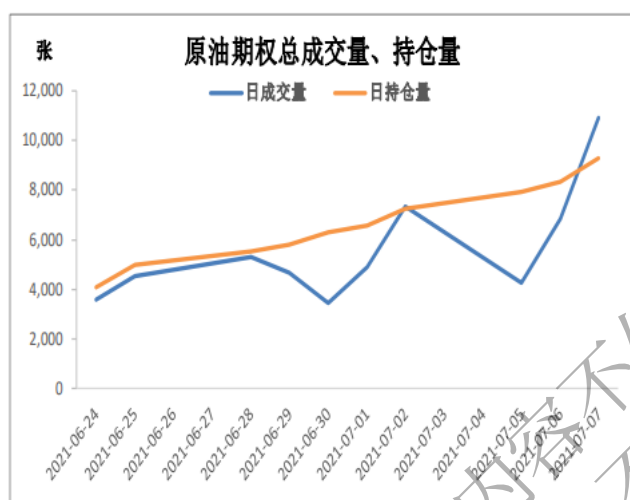


图 29：原油期货总成交量、持仓量
数据来源：Wind、方正中期研究院

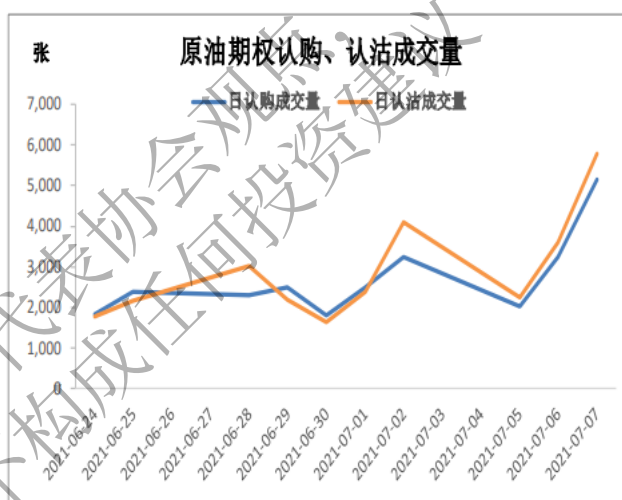


图 30：原油期货认购、认沽成交量
数据来源：Wind、方正中期研究院

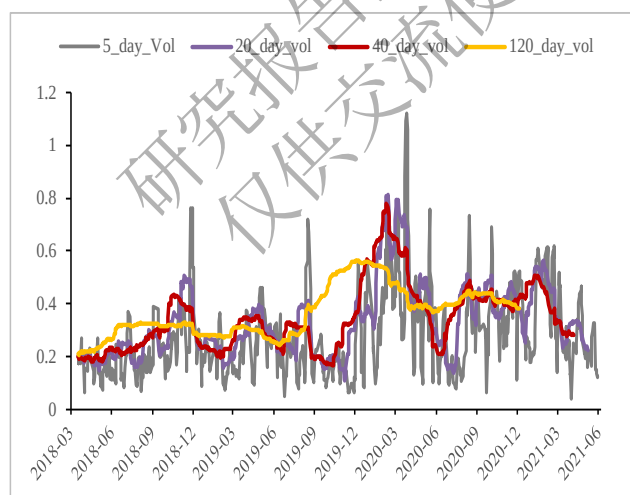


图 31：原油期货主连历史波动率
数据来源：Wind、方正中期研究院

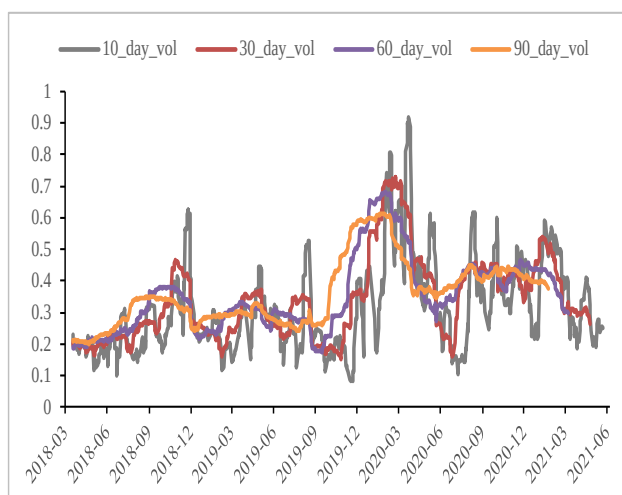


图 32：原油期货主连历史波动率
数据来源：Wind、方正中期研究院

二、原油期权策略

OPEC+会议暂时未对产量政策作出调整，在需求持续复苏下，维持现有的产量政策不变令原油供应端维持紧张，供需层面对油价仍有支撑。但本周油价高位大跌，主力多头高位离场令油价回吐部分涨幅，当前排除情绪层面的因素来看，油价不具备连续大跌的基础。操作上，建议前期的原油多头相关的期权保护性仓位进行获利了结，同时可以考虑买入原油虚值看涨期权，以期油价再度上涨而获利。

第十部分 后市展望

全球经济持续复苏，但随着通胀的升温，美国货币政策转向预期逐步增强，美元连续上涨打压包括原油在内的大宗商品，宏观层面对油价的支撑将减弱。从原油基本面来看，OPEC+暂时未对产量政策作出调整令供应端维持紧张，而美国页岩油行业景气度仍然不高，页岩油产出维持低迷，未来供给端的主要变量仍然来自于 OPEC+产量政策调整，预计下半年产油国维持温和增产的可能性较大，而在全球原油需求持续复苏的背景下，原油供需平衡表将得到进一步修复。

整体来看，在供应紧张以及需求预期偏强的支撑下，三季度油价在短暂回调后重心仍有望进一步抬升，四季度由于美国货币政策转向将进入实质阶段，再叠加原油需求季节性走弱，油价将承压，预计将呈现高位调整。WTI 原油、Brent 原油、SC 原油波动区间预计分别在 65-85 美元/桶、67-87 美元/桶、400-550 元/桶。操作上，建议整体仍维持多头思路，把握波段机会。另外，国内 SC 原油仍将弱于欧美原油，并保持采购的性价比。

附：原油相关股票涨跌幅度

表：原油相关股票及年度涨跌幅（截止 7 月初）

股票简称	股票代码	股票最新价格	股票年内涨跌幅（%）
华锦股份	000059. SZ	7.64	39.85
广聚能源	000096. SZ	9.33	-3.53
茂化实华	000637. SZ	3.85	-6.78
沈阳化工	000698. SZ	6.39	37.42
岳阳兴长	000819. SZ	6.30	-7.07
石化机械	000852. SZ	4.76	5.78
航天科技	000901. SZ	8.19	-18.51
蓝焰控股	000968. SZ	6.29	-21.86
大庆华科	000985. SZ	11.80	-6.55
南京港	002040. SZ	5.92	-11.64
ST 准油	002207. SZ	6.35	3.25
浙富控股	002266. SZ	4.93	10.44
神开股份	002278. SZ	5.87	-13.21
龙洲股份	002682. SZ	3.36	-14.72
佛燃股份	002911. SZ	9.18	-10.82
宝德股份	300023. SZ	10.24	-15.86
合康新能	300048. SZ	4.65	-3.33
宝利国际	300135. SZ	2.47	-4.26
潜能恒信	300191. SZ	22.44	31.44
吉艾科技	300309. SZ	3.28	18.41
中密控股	300470. SZ	38.88	-17.92
中科信息	300678. SZ	21.37	-2.82
中远海能	600026. SH	6.34	-5.09
中国石化	600028. SH	4.31	9.99
美都能源	600175. SH	0.21	0.00
中油工程	600339. SH	2.81	-8.77
申能股份	600642. SH	6.15	17.82
上海石化	600688. SH	3.69	7.27
新潮能源	600777. SH	1.51	-1.95
宁波港	601018. SH	3.91	1.77
深圳燃气	601139. SH	6.53	-6.92
中国石油	601857. SH	5.23	28.18
金能科技	603113. SH	17.50	9.00

联系我们：

分支机构	地址	联系电话
总部业务平台		
资产管理部	北京市朝阳区东三环北路38号院1号楼泰康金融大厦22层	010-85881312
	上海市浦东新区福山路450号新天国际大厦7C	
期货研究院	北京市西城区展览馆路48号新联写字楼4层	010-85881117
	上海市浦东新区福山路450号新天国际大厦11层	
投资咨询部	北京市西城区展览馆路48号新联写字楼4层	010-68578587
产业发展部	北京市朝阳区东三环北路38号院1号楼泰康金融大厦22层	010-85881109
金融产品部	北京市朝阳区东三环北路38号院1号楼泰康金融大厦22层	010-85881295
金融机构部	北京市朝阳区东三环北路38号院1号楼泰康金融大厦22层	010-85881228
总部业务部	北京市朝阳区东三环北路38号院1号楼泰康金融大厦22层	010-85881292
分支机构信息		
北京分公司	北京市西城区展览馆路48号新联写字楼4层	010-68578987
北京石景山分公司	北京市石景山区金府路32号院3号楼5层510室	010-66058401
北京朝阳分公司	北京市朝阳区东三环北路38号院1号楼泰康金融大厦22层	010-85881205
河北分公司	河北省唐山市路北区金融中心A座2109、2110室	0315-5396886
保定分公司	河北省保定市高新区朝阳北大街2238号汇博上谷大观B座1902、1903室	0312-3012016
南京分公司	江苏省南京市栖霞区紫东路1号紫东国际创业园西区E2-444	025-58061185
苏州分公司	江苏省苏州市工业园区通园路699号苏州港华大厦1606室	0512-65162576
上海分公司	上海市浦东南路360号2307室	021-50588107/ 021-50588179
常州分公司	江苏省常州市钟楼区延陵西路99号嘉业国贸广场32楼	0519-86811201
湖北分公司	湖北省武汉市硚口区武胜路花样年喜年中心18层1807室	027-87267756
湖南第一分公司	湖南省长沙市雨花区芙蓉中路三段569号陆都小区湖南商会大厦东塔26层2618-2623室	0731-84310906
湖南第二分公司	湖南省长沙市岳麓区滨江路53号楷林商务中心C座2304、2305、2306	0731-84118337
深圳分公司	广东省深圳市福田区中康路128号卓越城一期2号楼806B室	0755-82521068
广东分公司	广东省广州市天河区林和西路3-15号耀中广场B座35层07-09室	020-38783861
北京望京营业部	北京市朝阳区望京中环南路望京大厦B座12层8-9号	010-62681567
天津营业部	天津市和平区大沽北路2号津塔写字楼2908室	022-23559950
天津滨海新区营业部	天津市滨海新区第一大街79号泰达MSD-C3座1506单元	022-65634672
包头营业部	内蒙古自治区包头市青山区钢铁大街7号正翔国际S1-B8座1107	0472-5210710
邯郸营业部	河北省邯郸市丛台区中华大街89号大连友谊时代广场B座1105室	0310-3053688
青岛营业部	山东省青岛市市南区香港中路61号阳光大厦21楼EH单元	0532-82020088
太原营业部	山西省太原市小店区长治路329号和融公寓2幢1单元5层	0351-7889677
西安营业部	陕西省西安市雁塔区太白南路118号4幢1单元1F101室	029-81870836
上海南洋泾路营业部	上海市浦东新区南洋泾路555号909室、906室	021-58381123
上海世纪大道营业部	上海市浦东新区世纪大道1589号长泰国际金融大厦1107室	021-58861093
上海南泉北路营业部	上海市浦东新区南泉北路429号1703	021-58991278
宁波营业部	浙江省宁波市江北区人民路132号银亿外滩大厦1706室	0574-87096833
杭州营业部	浙江省杭州市江干区采荷嘉业大厦5幢1010室	0571-86690056
南京洪武路营业部	南京市秦淮区洪武路359号1803、1804室	025-58065958
苏州东吴北路营业部	江苏省苏州市姑苏区东吴北路299号吴中大厦9层902B、903室	0512-65161340
扬州营业部	江苏省扬州市新城河路520号水利大厦附楼	0514-82990208
南昌营业部	江西省南昌市红谷滩新区九龙大道1177号绿地国际博览城4号楼1419、1420	0791-83881026
岳阳营业部	湖南省岳阳市岳阳楼区建湘路天伦国际11栋102号	0730-8831578
株洲营业部	湖南省株洲市芦淞区新华西路999号中央商业广场(王府井A座11楼)	0731-28102713
郴州营业部	湖南省郴州市苏仙区白鹿洞街道青年大道阳光瑞城1栋10楼	0735-2859888
长沙黄兴中路营业部	湖南省长沙市芙蓉区黄兴中路168号新大新大厦5层	0731-85868397
常德营业部	湖南省常德市武陵区穿紫河街道西园社区滨湖路666号时代广场21楼	0736-7318188
广州营业部	广州市天河区林和西路3-15号35层07,35层08,35层09	020-38783861
风险管理子公司		
上海际丰投资管理有 限责任公司	上海市浦东新区福山路450号新天国际大厦24楼	021-20778922

重要事项:

本报告中的信息均源于公开资料，方正中期期货研究院对信息的准确性及完备性不作任何保证，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，报告中的信息和意见并不构成所述期货合约的买卖出价和征价，投资者据此作出的任何投资决策与本公司和作者无关，方正中期期货有限公司不承担因根据本报告操作而导致的损失，敬请投资者注意可能存在的交易风险。本报告版权仅为方正中期期货研究院所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制发布，如引用、转载、刊发，须注明出处为方正中期期货有限公司。

研究报告全部内容不代表协会观点
仅供交流使用，不构成任何投资建议