



金融投资专业理财

原油年报

2021年12月19日

通胀上行供需双增 趋向宽幅震荡态势

摘要

展望 2022 年，全球经济延续复苏动能趋缓，通胀压力上升，全球宽松货币周期进入拐点，美联储逐步进入紧缩周期；后疫情时代原油需求逐步恢复，OPEC+采取稳健增产策略，美国、加拿大等国产量增长，供需两端呈现增长态势，供应潜在增幅大于需求，下半年面临累库存；流动性收紧加剧金融市场波动，新冠疫情存在反复风险，伊朗潜在供应增量等因素加剧震荡幅度，预计 2022 年原油价格将趋于冲高回落的宽幅震荡走势，波动中枢继续上抬。预计国际原油期货价将有望处于 55-95 美元/桶区间。预计 WTI 原油期货价格处于 55 美元/桶至 92 美元/桶区间波动，Brent 原油期货价格处于 58 美元/桶至 95 美元/桶区间运行，上海原油期货价格处于 360 元/桶至 600 元/桶区间运行。

风险因素：新冠疫情反复风险，OPEC+供应增幅高于预期，伊朗制裁解除，美联储加速紧缩。

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、2021 年原油市场行情回顾.....2
- 二、2022 年原油市场分析7
 - (一) 宏观经济分析7
 - (二) 原油供应状况 11
 - (三) 原油需求状况 21
 - (四) 地缘政治局势 25
 - (五) 基金持仓分析 26
- 三、2022 年原油市场行情展望..... 29
- 免责声明 30

一、2021 年原油市场行情回顾

2021 年，受 OPEC+ 执行减产协议及能源需求逐步恢复等因素主导，原油市场整体呈现冲高回落的宽幅震荡走势。一、二季度，OPEC+ 执行减产协议及沙特额外减产推动全球原油去库存，欧美疫情缓和及疫苗接种进程加快使得能源需求逐步复苏，原油期价呈现震荡上行；三、四季度，OPEC+ 采取稳健增产政策，天然气和煤炭价格飙升，全球能源供应短缺忧虑持续推动油市，而美国协同主要消费国释放战略储备，奥密克戎变异毒株导致市场避险情绪急剧升温，原油期价呈现冲高回落。

1 月上旬，OPEC+ 会议就 2 月份和 3 月份产量限制达成一致，沙特表示将额外减产 100 万桶/日，拜登政府有望推出大规模经济刺激政策预期也提振油市氛围，上海原油主力合约期价触及 353.8 元/桶的高点。中下旬，全球新冠病例持续攀升，欧洲、日本加强封锁管控举措，国内防控压力增大，市场对全球能源需求的忧虑情绪升温，抑制油价涨幅，上海原油期价高位回落，主力合约回落至 320 元/桶区域。

2 月上旬，美国拜登政府新一轮 1.9 万亿美元经济刺激方案取得进展，沙特开始额外减产 100 万桶/日，OPEC+ 预估今年全球油市将出现供应短缺，提振油市氛围，国际原油期价刷新近一年高点，上海原油连续冲高，主力合约期价逼近 380 元/桶一线。中下旬，美国南部地区遭遇罕见的寒潮天气，电力紧张导致德州油井和炼油厂被迫关闭，供应中断忧虑推动原油市场刷新一年多高点；春节长假过后，上海原油期价跳空高开，呈现连续冲高走势，主力合约上冲至 420 元/桶关口。

3 月初，OPEC+ 会议决定维持现有减产规模至 4 月，沙特将延长自愿减产 100 万桶/日的计划；美国正式签署 1.9 万亿美元经济刺激法案，经济复苏和通胀预期上升，提振市场风险偏好，国际原油期价刷新一年多高点，上海原油大幅冲高，主力合约期价触及 444.6 元/桶高点。中下旬，欧洲新冠病例出现增加，部分地区重启限制措施，市场担忧欧洲疫苗接种进程受阻可能会损害经济复苏和燃料需求，美元指数走强也施压油价，国际原油市场出现高位回调，上海原油期价大幅回落，跌破 400 元/桶关口，主力合约处于 372.7 元/桶的低点，处于 372-400 元/桶区间震荡。

4 月上旬，美国表示准备取消对伊朗的制裁以换取伊朗重回伊核协议，伊朗原油供应增加预期压制油市，全球新一波新冠疫情令市场担忧需求前景，国际原油期价呈现震荡整

理，上海原油震荡回落，主力合约期价从 410 元/桶逐步回落至 380 元/桶关口。中旬，OPEC 及 IEA 上调全球原油需求预期，中东地缘局势动荡及美元走弱提振油市，国际原油市场出现震荡上涨，上海原油期价逐步回升，主力合约触及 418.6 元/桶的月内高点。下旬，印度等地区新冠病例再度激增令市场担忧需求前景，而欧美制造业数据利好及美联储维持宽松基调支撑市场，上海原油期价区间震荡，处于 390-415 元/桶区间波动。

5 月上旬，欧美疫情缓和及疫苗接种进程加快，市场对于夏季需求回升的乐观预期支撑油市，国际原油期价处于高位，上海原油震荡上涨，主力合约触及 438 元/桶的月内高点。中下旬，伊朗核协议谈判取得进展令市场担忧供应增加，亚洲部分地区新冠疫情扩散压制市场氛围，国际原油市场呈现宽幅震荡，上海原油期价探低回升，处于 400-430 元/桶区间波动。

6 月，欧美地区跨境管制持续放松，美国原油库存连续大幅下降，夏季原油需求前景乐观预期推动油市，同时美国与伊朗的核协议谈判进展缓慢；国际原油期价连续刷新两年多高点，上海原油逐步刷新年内高点，主力合约期价从 427 元/桶上涨至 470 元/桶关口。

7 月上旬，美国汽油需求增至历史高位，夏季原油需求前景乐观预期提振油市，而 OPEC+ 会议僵局令市场担忧价格战的潜在风险，国际原油期价冲高回落，上海原油主力合约触及 479 元/桶的年内高点后出现回落。中旬，德尔塔变异毒株在多国加速蔓延，市场担忧复苏前景，一度推升避险情绪，OPEC+ 达成增产协议，国际原油大幅回调，上海原油主力合约下探 407.2 元/桶的两个半月低点。下旬，美国成品油需求增加，下半年油市供应趋紧预期支撑市场，国际原油市场呈现 V 型反弹，上海原油期价探低回升，主力合约从 410 元/桶回升至 450 元/桶区域。

8 月上旬，中国及美国制造业数据放缓，德尔塔变异毒株导致新增确诊人数激增，疫情反弹拖累经济及需求预期，国际原油期价震荡回落，上海原油主力合约从 460 元/桶区域逐步回落 415 元/桶。中旬，美联储纪要显示多数官员预计今年开始缩减购债，金融市场避险情绪上升，全球疫情反弹拖累需求预期持续压制油市，国际原油连续回调，上海原油主力合约下探 395.2 元/桶的四个月低点。下旬，疫情忧虑情绪有所缓和，墨西哥海上石油钻井平台火灾导致生产中断，OPEC+ 可能暂停增产支撑油市，国际原油市场连续反弹，上海原油期价探低回升，主力合约从 400 元/桶回升至 440 元/桶区域。

9 月上旬，美国非农就业数据表现疲软，沙特大幅下调销往亚洲地区的原油官方售价，国际原油期价区间震荡，上海原油主力合约处于 430 元/桶至 455 元/桶区间运行。中下旬，飓风艾达对美国墨西哥湾原油生产的打击导致全球供应趋紧，国际天然气和煤炭价格飙升，能源供应短缺忧虑推升油市，国际原油连续冲高，布伦特原油期价涨至 80 美元/桶关口，

上海原油主力合约震荡冲高，涨至 510 元/桶一线，创出 2020 年 1 月以来高点。

10 月上旬，OPEC+维持增产 40 万桶/日的产量政策，天然气和煤炭价格飙升，全球能源供应短缺忧虑持续推动油市，国际原油期价震荡冲高，国庆节后上海原油跳空高开，主力合约处于 515 元/桶至 535 元/桶区间运行。中下旬，IEA 表示天然气价格飙升可能会增加电厂对石油的需求，市场担忧冬季期间供暖需求增长，能源短缺忧虑继续拉动油价，国际原油连续创出近年来高点，而发改委研究对煤炭价格实施干预措施影响市场氛围，高位获利了结增加，上海原油主力合约高位整理，期价触及 546.5 元/桶高点后出现回落，处于 510 元/桶至 545 元/桶区间运行。

11 月上旬，OPEC+部长级会议维持增产 40 万桶/日的产量政策，伊朗核问题谈判将于月底重启，沙特阿美大幅上调原油官方售价，国际原油期价高位震荡，上海原油期价宽幅震荡，主力合约处于 499 元/桶至 535 元/桶区间运行。中旬，EIA 美国原油库存增加，美国释放原油战略储备预期持续压制油市，上海原油期价回落整理，主力合约逐步下滑至 490 元/桶区域；下旬，美国协同印度、日本和英国释放 6070 万桶石油储备，储备释放力度不及预期，国际原油期价短暂回升，而南非发现新型变异毒株奥密克戎，避险情绪急剧升温，国际原油遭遇恐慌性抛售，上海原油主力合约剧烈波动，期价从 515 元/桶下跌至 465 元/桶区域。

12 月，OPEC+维持增产策略但保留临时调整产量政策的空间，奥密克戎变异毒株引发的恐慌情绪逐步缓和，伊朗核协议谈判再度陷入僵局，国际原油探低回升，上海原油主力合约期价触及四个月低点 417.5 元/桶后逐步回升至 480 元/桶关口。

图 1：美国原油主力连续周 K 线图



数据来源：博易

图 2：布伦特原油主力连续周 K 线图



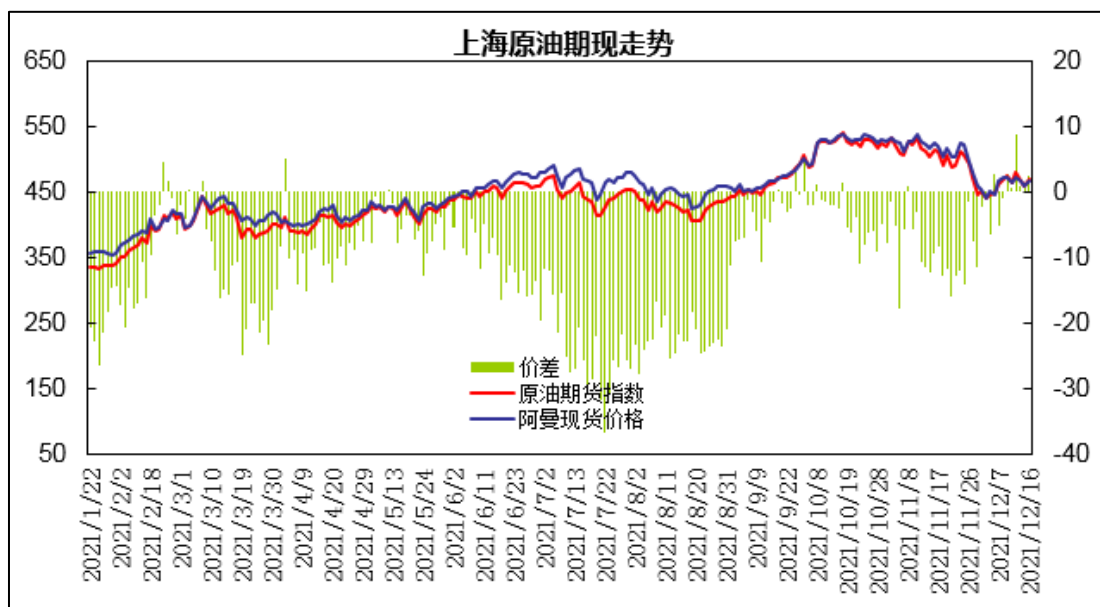
数据来源：博易

图 3：上海原油主力连续周 K 线图



数据来源：博易

图 4：上海原油期价与阿曼原油走势



数据来源：上海国际能源交易中心 瑞达研究院

二、2022 年原油市场分析

（一）宏观经济分析

1、全球经济因素

10 月 12 日，国际货币基金组织(IMF)发布《世界经济展望报告》，预测 2021 年全球经济增长率为 5.9%，较 7 月预测下调了 0.1 个百分点。预计 2021 年发达经济体经济将增长 5.2%，较 7 月份预测值下调 0.4 个百分点；新兴市场和发展中经济体经济将增长 6.4%，上调 0.1 个百分点。其中，美国经济将增长 6%；欧元区经济将增长 5%；日本经济将增长 2.4%；预计中国经济将增长 8%。

对于 2022 年，IMF 预计全球经济有望增长 4.9%，与 7 月份预测值持平。其中，发达经济体经济将增长 4.5%，新兴市场和发展中经济体经济将增长 5.1%。美国、欧元区、日本经济分别增长 5.2%、4.3%、3.2%。中国经济预计增长 5.6%。在货币政策方面，各国需要谨慎权衡，既要应对通胀和金融风险，又要支持经济复苏。IMF 预测，发达经济体以及新兴和发展中经济体的总体通胀很可能在 2022 年中期之前回到疫情前水平，尽管这种预测存在很大不确定性。在当前充满未知的复苏环境下，各国央行应做好准备，在通胀预期上升的风险更为明确时快速采取行动。IMF 指出，全球经济虽持续复苏，但新冠肺炎疫情卷土重来，经济复苏势头已经减弱。疫情造成的“断层”似乎将持续更长时间，这是因为各国短期经济走势的分化将对中期经济表现产生持久影响。

12 月 1 日，经济合作与发展组织(OECD)发布《世界经济展望报告》，预计 2021 年全球经济将增长 5.6%，2022 年增长 4.5%，2023 年增长 3.2%。预计 2021 年中国 GDP 增长为 8.1%，2022 年增长 5.1%，2023 年增长 5.1%。经合组织报告指出，全球经济前景面临的关键风险是通胀是否会持续较长时间以及升幅是否会超过目前预期。预计全球主要国家的通胀率将会触及 5%的峰值，并将在 2023 年逐渐回落至 3%左右。由于奥密克戎变种病毒的出现增加了不确定性和风险，经合组织建议各国央行耐心等待供应链紧张局势缓和，不应急于收紧货币政策。

图 5：OECD 经济前景预期

Table 1.1. The global recovery is continuing, but remains imbalanced
OECD area, unless noted otherwise

	Average 2013-2019	2020	2021	2022	2023	2021 Q4	2022 Q4	2023 Q4
		Per cent						
Real GDP growth¹								
World ²	3.3	-3.4	5.6	4.5	3.2	3.8	3.9	3.2
G20 ²	3.5	-3.1	5.9	4.7	3.3	4.1	3.8	3.3
OECD ²	2.2	-4.7	5.3	3.9	2.5	4.4	3.3	2.2
United States	2.4	-3.4	5.6	3.7	2.4	5.1	3.0	2.3
Euro area	1.9	-6.5	5.2	4.3	2.5	4.9	3.3	2.1
Japan	0.8	-4.6	1.8	3.4	1.1	0.0	3.1	0.9
Non-OECD ²	4.3	-2.2	5.8	4.9	3.8	3.2	4.3	4.0
China	6.8	2.3	8.1	5.1	5.1	3.9	5.5	5.0
India ³	6.8	-7.3	9.4	8.1	5.5			
Brazil	-0.3	-4.4	5.0	1.4	2.1			
Unemployment rate⁴	6.5	7.1	6.2	5.5	5.2	5.7	5.4	5.1
Inflation^{1,5}	1.7	1.5	3.5	4.2	3.0	4.9	3.4	3.1
Fiscal balance⁶	-3.2	-10.4	-8.4	-5.2	-3.7			
World real trade growth¹	3.4	-8.4	9.3	4.9	4.5	6.1	5.2	4.2

数据来源：OECD

2、新冠疫情

截至 12 月 9 日全球新冠累计确诊病例达 2.68 亿例，累计死亡病例达 529 万例。全球累计接种新冠疫苗达 83.4 亿剂，其中，中国累计接种量 25.8 亿剂，印度累计接种量 13.1 亿剂，美国累计接种量 4.6 亿剂。

自新冠病毒首次被发现以来，全球疫情大约每 4 至 5 个月就经历一轮反弹，但致死率逐步降至 1.3%，一方面与全球疫苗接种的推进及防控能力的升级紧密相关，另一方面也受新冠病毒整体向着“传染性更高、致死率更低”的大方向演化影响，疫情倾向于常态化及流感化的趋势。

2021 年全球疫苗分配不均的根源在于，主流疫苗厂商的总规划产能仅为 107 亿剂，无法满足全球 75 亿人口的疫苗接种需求，欠发达地区自然首当其冲。2022 年，主流疫苗厂商的总规划产能预计将大幅扩充至 216 亿剂，将覆盖全球疫苗接种需求，有望缩小发达与欠发达地区之间的“免疫鸿沟”，利于疫情“流感化”。考虑到全球主流疫苗厂商将于 2022 年大幅扩产，发达地区需补充加强针，欠发达地区的当务之急是完成基础免疫工作。新冠病毒频频变异、疫苗接种进度参差不齐的背景下的背景下，由于疫苗保护效力会随着时间推移而减弱及接种过程存在不确定性，疫情“流感化”之路并非一蹴而就，阶段性反扑对市场情绪的扰动仍将存在。

3、全球流动性形势

(1) 美联储处于宽松周期

12月12日，美联储公开市场委员会（FOMC）在12月议息会议后发表声明，宣布维持联邦基金利率在0-0.25%区间，同时加速Taper缩减购债规模，即从2022年1月起每月缩减200亿美元的国债购买和100亿美元的MBS购买。

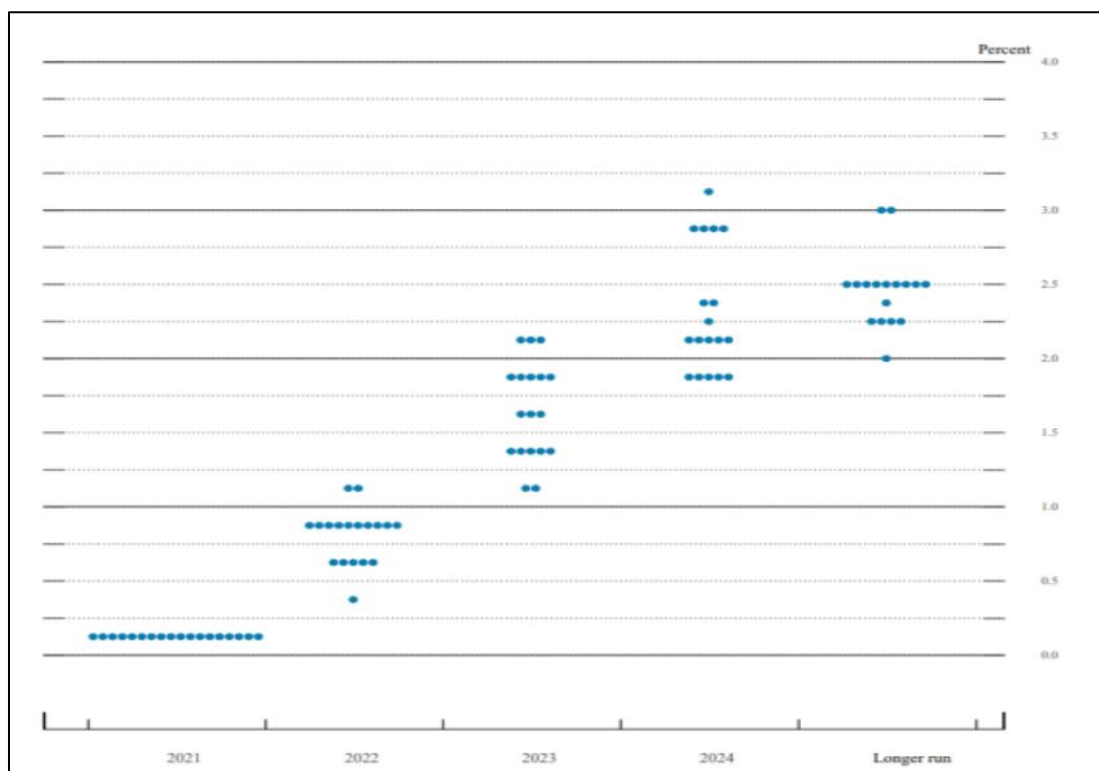
美联储预期，2022年联邦基金利率预期中值为0.9%，长期联邦基金利率预期中值为2.5%；2023、2024年联邦基金利率预期中值分别为1.6%，2.1%；2022、2023年失业率预期中值分别为3.5%，3.5%；2022、2023年GDP增速预期中值分别为4%，2.2%；2022、2023年PCE通胀预期中值分别为2.6%，2.3%；2022、2023年核心PCE通胀预期中值分别为2.7%，2.3%。

美联储声明，致力于使用所有工具来支持美国经济，经济前景仍然存在风险，包括来自新毒株的风险。受疫情大流行影响最严重的行业在最近几个月有所改善，但仍受到疫情影响。在评估适当的货币政策立场时，委员会将继续监测后续信息对经济前景的影响。

根据点阵图中位数显示，美联储官员预计，2022、2023、2024年将分别加息3次、3次、2次，意味着到2024年底将有8次加息；此外，所有官员均认为2022年会加息。

预计美联储将在2022年3月中旬结束量化宽松，调整后的Taper方案路径清晰，未来再度修改的可能性较低。预计美联储将在二季度启动加息进程，有望进行两至三次加息，联邦基金利率将从0-0.25%区间提升至0.75-1%。

图6：美联储利率预期点阵图



数据来源：美联储

(2) 美元指数与人民币汇率

2021 年，美元兑人民币汇率呈现前高后低，全年最高点为 3 月末的 6.5713，较 2020 年高点 7.1316 低了 7.8%，下半年人民币呈现持续升值，截至 12 月 14 日，美元兑人民币即期汇率收于 6.3634，2021 年人民币汇率升值 2.8%，预估人民币汇率指数上升了 8.2%，显示人民币相对广泛的一篮子货币出现了明显走强。人民币汇率的强势在 9 月以来得到特别的凸显，因为在美元指数从 92 左右升至 96.6 左右的过程中，人民币汇率不贬反升。

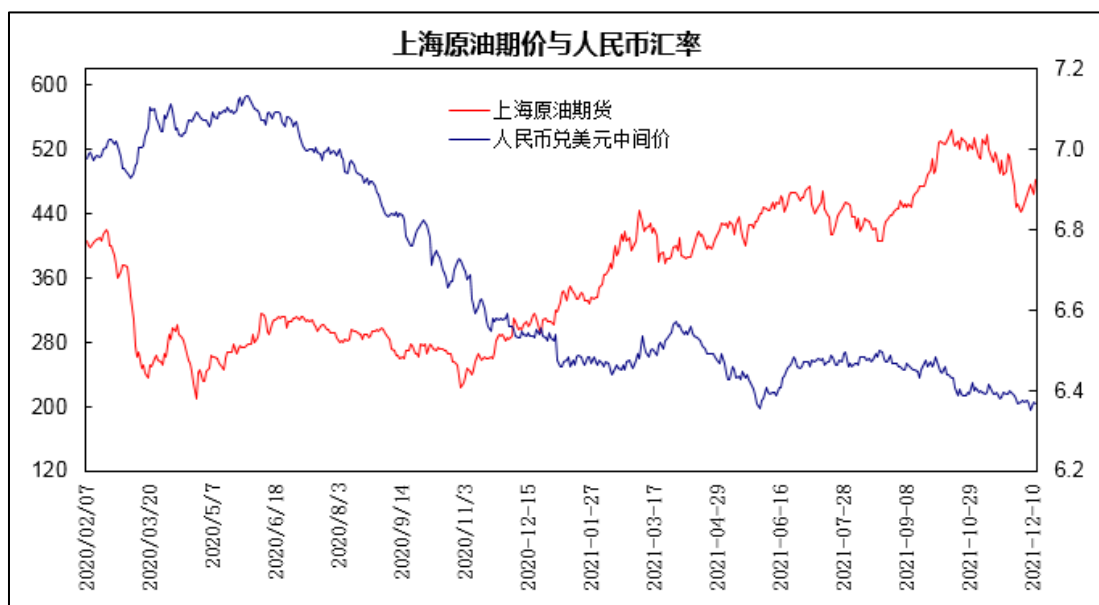
展望 2022 年，美元强弱和市场供求是人民币汇率走向的核心影响因素。鉴于美元是国际货币，美元指数是全球流动性宽松与否的指征，同时美元指数与全球经济的强弱也呈现反向关系，从供应瓶颈、经济周期和政策看，预计 2022 年上半年全球面临需求走弱压力，同时通胀压力使得发达国家货币政策将继续正常化，对应美元表现将相对强劲。中期来看，全球经济从疫情中的恢复还未完成，短期经济周期下行不改中期修复趋势，全球经济仍将向着供给增加、消除通胀压力的方向运行，下半年随着经济见底回升，预计美元指数将出现回落。市场供求方面，考虑到疫情反复和全球产业链恢复缓慢，我国将继续受益于供应优势，并维持较高贸易顺差，对人民币汇率和汇率指数形成支撑。但考虑季节因素，2022 年一季度后期至二季度，人民币可能偏弱，下半年将重新走强。2021 年美元兑人民币汇率的中枢水平预计为 6.4，波动区间为 6-6.8 区间。

图 7：国际油价与美元指数走势图



数据来源：WIND

图 8：上海原油期价与人民币汇率



数据来源：WIND

(二) 原油供应状况

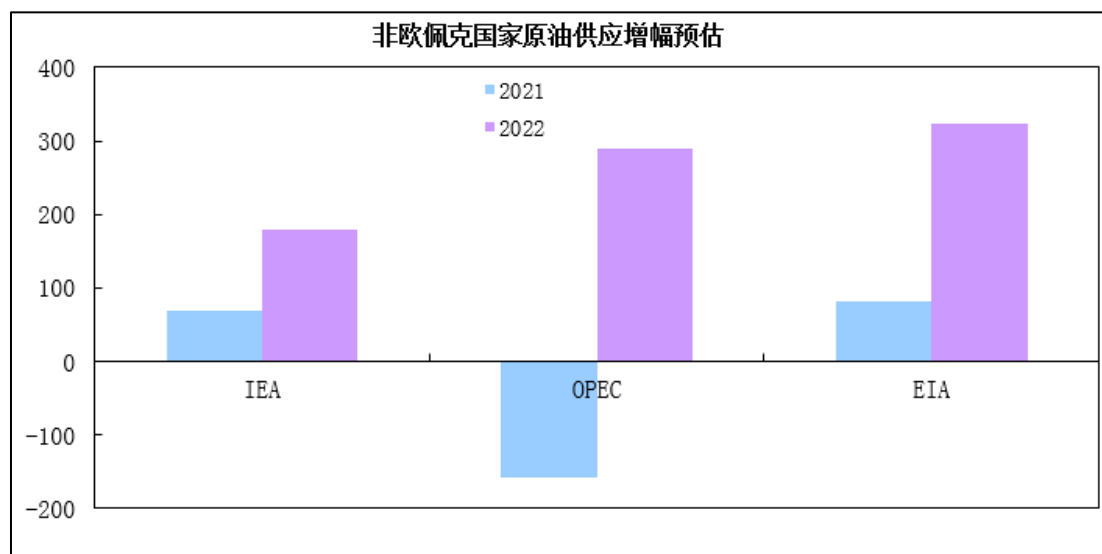
1、世界供应状况

国际能源署（IEA）报告数据显示，预计 2021 年全球原油供应量增加 150 万桶/日。预计 2022 年全球原油供应量将可能激增 640 万桶/日，除 OPEC+增产之外，非 OPEC 国家原油产量可能增加 180 万桶/日，美国、加拿大和巴西的原油产量可能在 2022 年达到创纪录水平。

欧佩克（OPEC）报告显示，预计 2021 年非 OPEC 原油产量为 6136 万桶/日，较 2020 年减少 157 万桶/日。预计 2022 年非 OPEC 国家的平均产量为 6426 万桶/日，增加 290 万桶/日。

美国能源信息署（EIA）报告显示，预计 2021 年非 OPEC 原油产量均值为 6429 万桶/日，增幅预期为 81 万桶/日。2022 年非 OPEC 原油产量均值为 6752 万桶/日，增幅预期为 323 万桶/日。

图 9：非 OPEC 国家原油供应增幅预估



数据来源：WIND 瑞达研究院

2、OPEC 供应状况

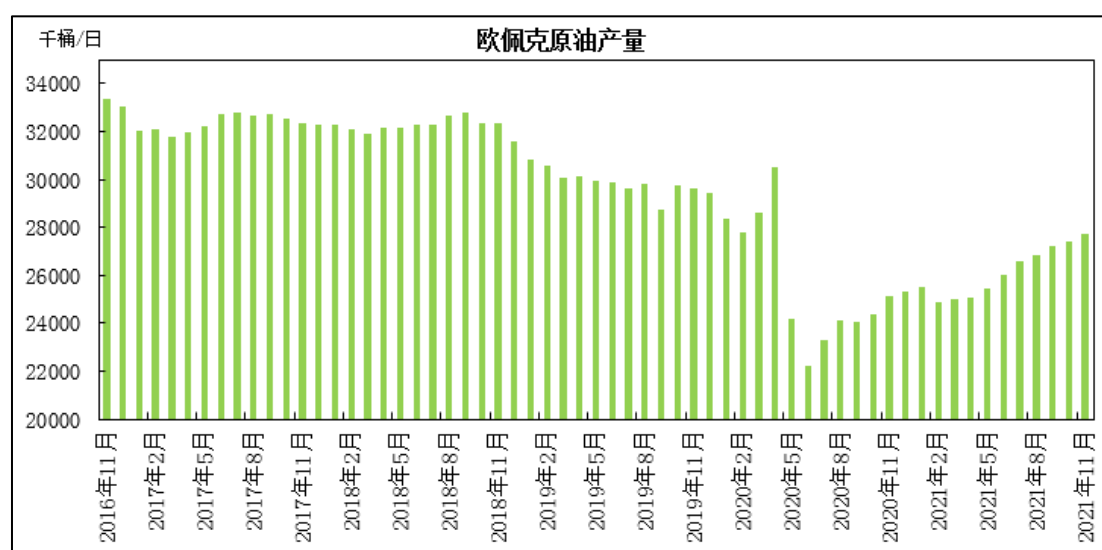
OPEC 月度报告显示，2021 年 11 月 OPEC 原油产量为 2771.7 万桶/日，较上年底增加 240.3 万桶/日，增幅为 9.5%。其中，沙特原油产量为 986.7 万桶/日，较上年底增加 90.2 万桶/日；伊拉克原油产量为 424 万桶/日，较上年底增加 39.4 万桶/日；阿联酋原油产量为 285 万桶/日，较上年增加 27.4 万桶/日；科威特原油产量为 253.1 万桶/日，较上年底增加 23.4 万桶/日；伊朗原油产量为 247.4 万桶/日，较上年底增加 44.9 万桶/日；尼日利

亚原油产量为 142 万桶/日，较上年底增加 4.5 万桶/日；安哥拉原油产量为 108.2 万桶/日，较上年底下降 7.1 万桶/日；利比亚原油产量为 114 万桶，较上年底下降 7.3 万桶/日；阿尔及利亚原油产量为 95.4 万桶/日，较上年底增加 9.8 万桶/日；委内瑞拉原油产量为 62.5 万桶/日，较上年底增加 19.3 万桶/日。

第 23 次 OPEC 和非 OPEC 部长级会议于 12 月 2 日通过视频会议举行。会议重申参与国在合作宣言 (DoC) 中继续致力于确保稳定和平衡的石油市场。鉴于当前石油市场基本面，会议决定重申 2020 年 4 月 12 日第 10 次部长级会议的决定，并重申包括 2021 年 7 月 18 日召开的第 19 次部长级会议在内的后续会议中进一步得到认可的决定。再次确认 OPEC+ 部长级会议 19 次批准的产量调整计划和月度产量调整机制，将 2022 年 1 月的整体原油总产量上调 40 万桶/日，并附表列总目标产量和各参与国目标产量。欧佩克会议一致认为，将继续举行会议以等待观望大流行的进一步发展情况，并继续密切关注市场形势并在需要时立即进行调整。应部分限制产量表现不佳国家的要求，将补偿期限延长至 2022 年 6 月下旬，并要求限产表现不佳国家提交补偿方案。会议重申遵守完全合规和补偿机制的重要性。

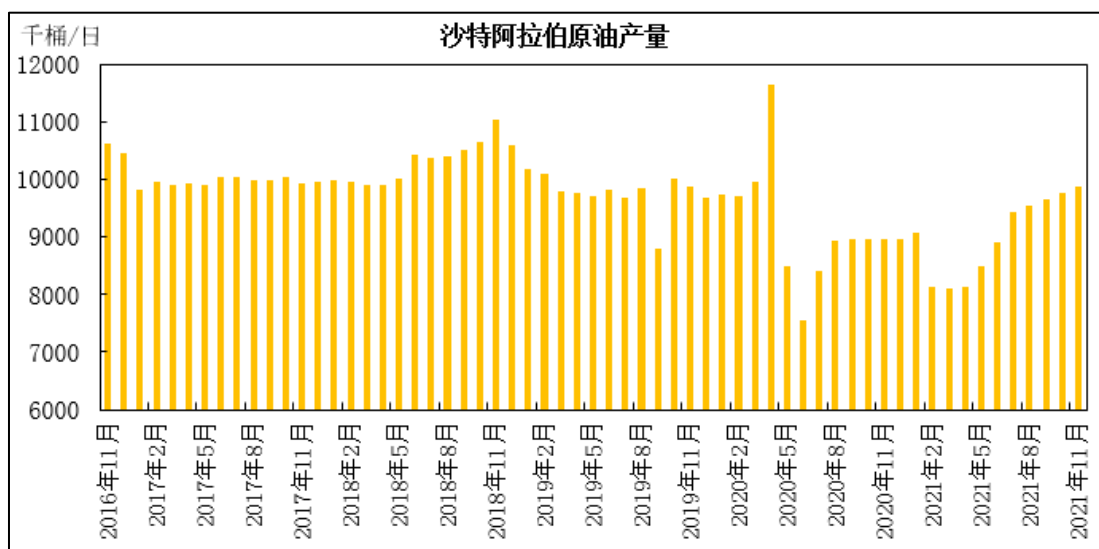
2021 年 OPEC 成员国产量基准为 2688.3 万桶/日，2022 年 5 月后基准上调 113.2 万桶/日至 2781.5 万桶/日；非 OPEC 成员国目前产量基准为 1717 万桶/日，2022 年 5 月基准上调 50 万桶/日至 1767 万桶/日；按照 40 万桶/日的月均增速计算，预计在 2022 年 9 月之前，在市场条件允许的情况下，全面取消 580 万桶/日的减产协议。

图 10: OPEC 原油产量



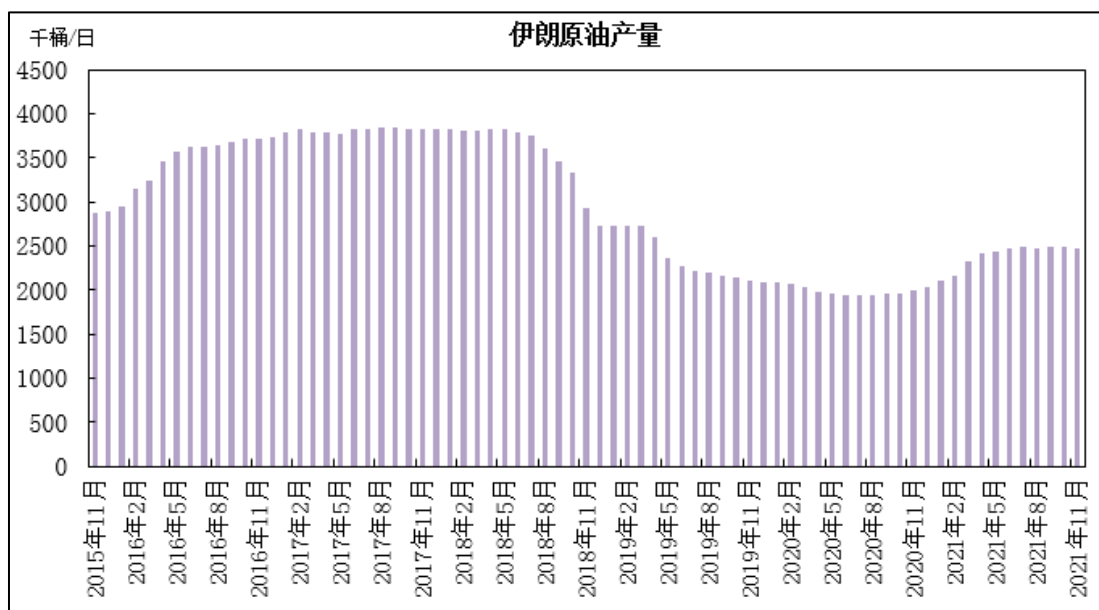
数据来源: OPEC

图 11: 沙特原油产量



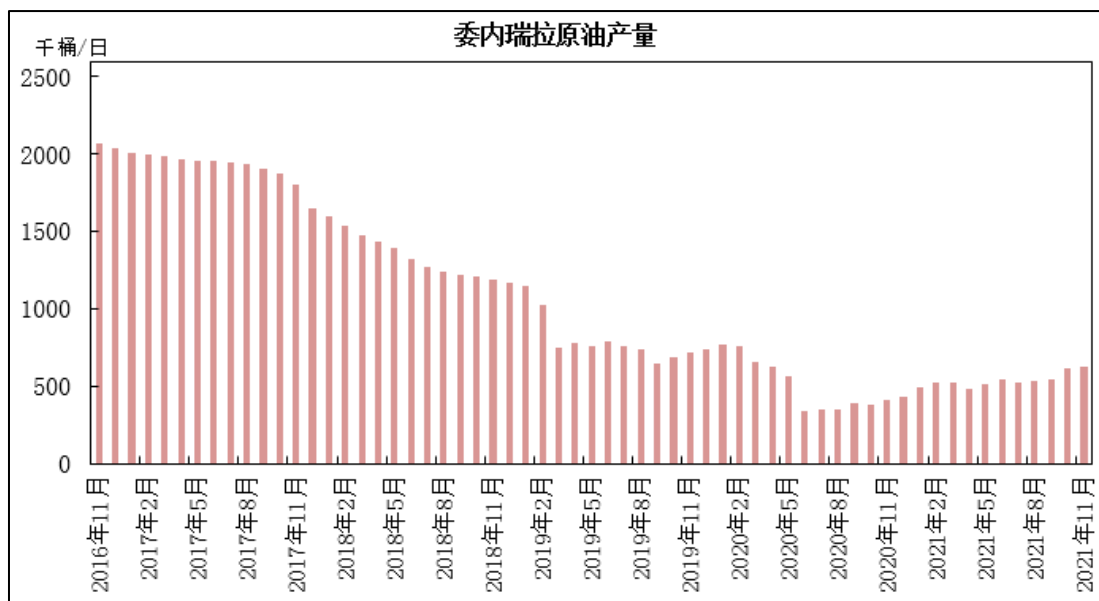
数据来源: OPEC

图 12: 伊朗原油产量



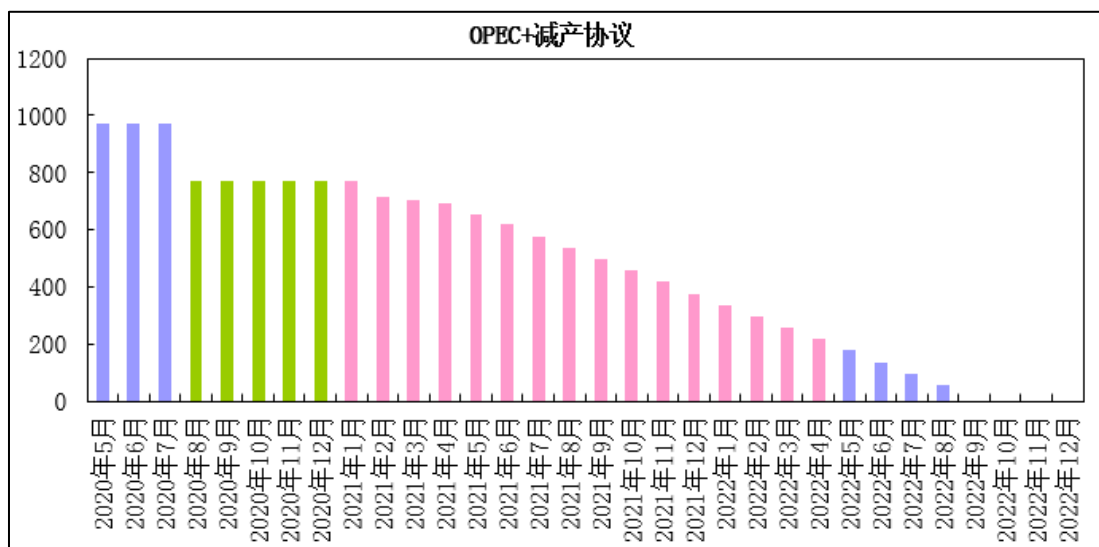
数据来源: OPEC

图 13: 委内瑞拉原油产量



数据来源：OPEC

图 14：OPEC 减产协议



数据来源：OPEC

3、美国供应情况

美国油服公司贝克休斯（Baker Hughes）公布的数据显示，截至 12 月中旬美国活跃钻井数量为 471 座，较上年底的 264 座下降了 207 座，增幅为 78.4%。天然气活跃钻井数为 105 座，较上年增长 22 座。美国石油和天然气活跃钻井总数共计 576 座，较上年增加 228 座。

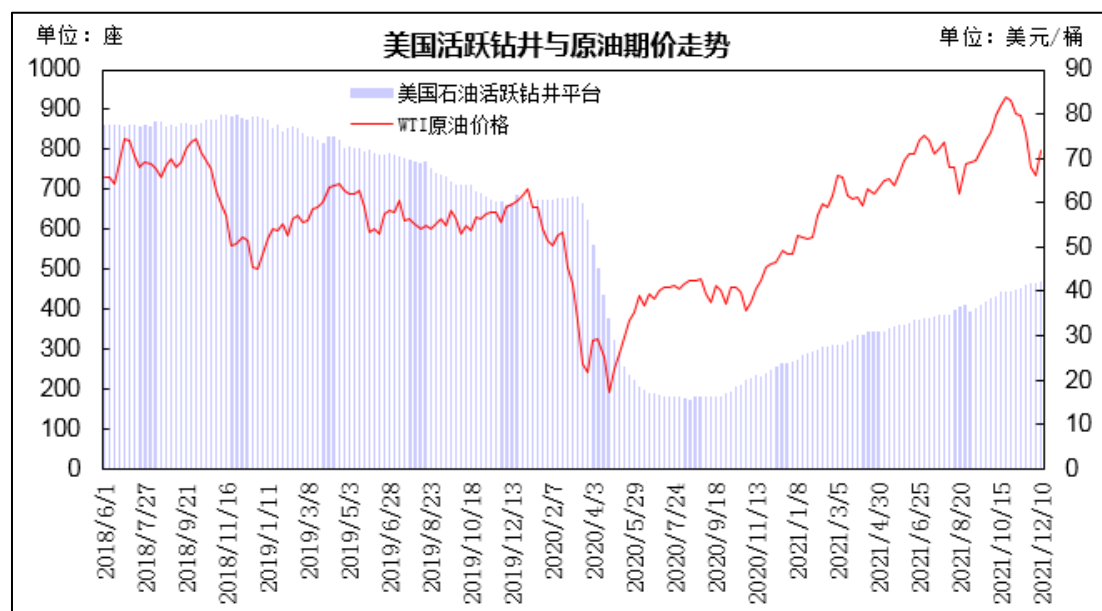
美国能源情报署（EIA）的数据显示，截至 12 月 3 日当周美国原油产量为 1170 万桶/

日，较 2020 年底的 1100 万桶/日，增加了 70 万桶/日，增幅约为 6.4%。年初美国南部地区遭遇罕见的寒潮天气，电力紧张导致德州油井被迫关闭，2 月份触及 970 万桶/日的年内低点，二季度以来，国际原油价格逐步回升，美国钻井平台数量呈现增加，原油产量出现增加，9 月份飓风影响墨西哥湾沿岸石油设施，原油产量短暂降至 1000 万桶/日。预计 2021 年美国产量均值为 1105 万桶/日，连续第四年位列世界第一大原油生产国。

2021 年美国原油出口量周度均值为 289.9 万桶/日，较 2020 年的周度均值 307.9 万桶/日下降 18 万桶/日，降幅约为 5.8%。美国原油产量逐步回升，预计原油出口量趋于增长。

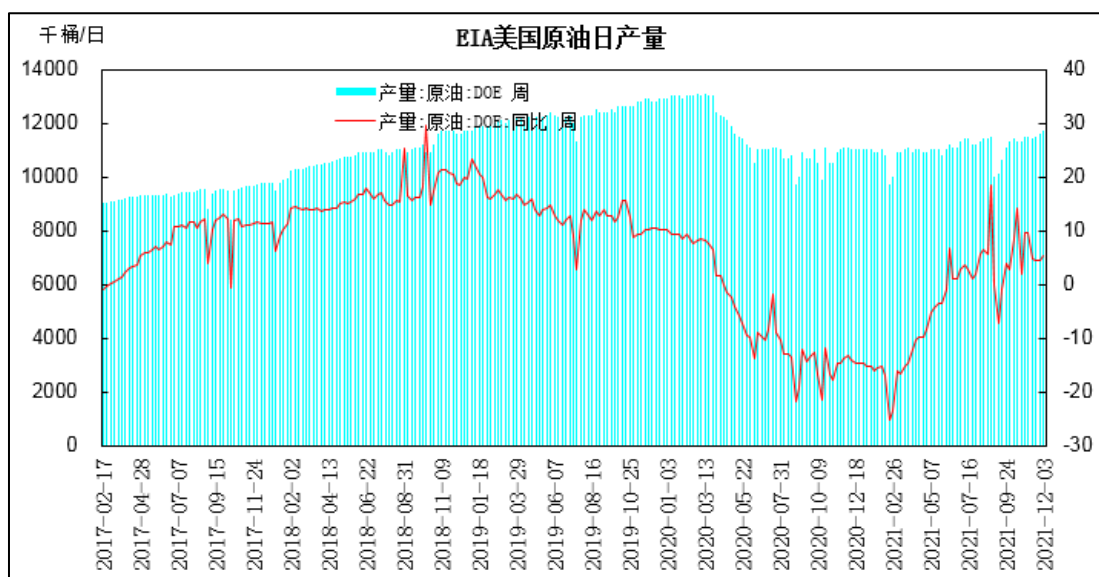
EIA 公布的短期能源展望报告显示，预计 2021 年美国原油产量将减少 10 万桶/日至 1118 万桶/日；2022 年美国原油产量将增加 67 万桶/日至 1185 万桶/日。

图 15: 美国活跃钻井数量



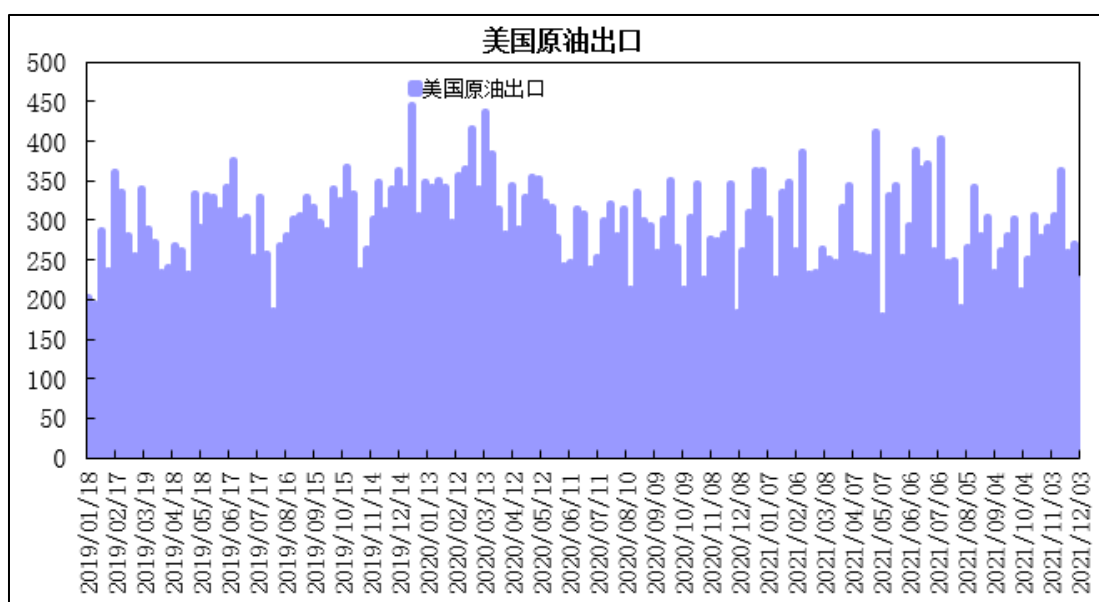
数据来源：贝克休斯

图 16: 美国 EIA 原油产量



数据来源：EIA

图 17：美国 EIA 原油出口数据



数据来源：EIA

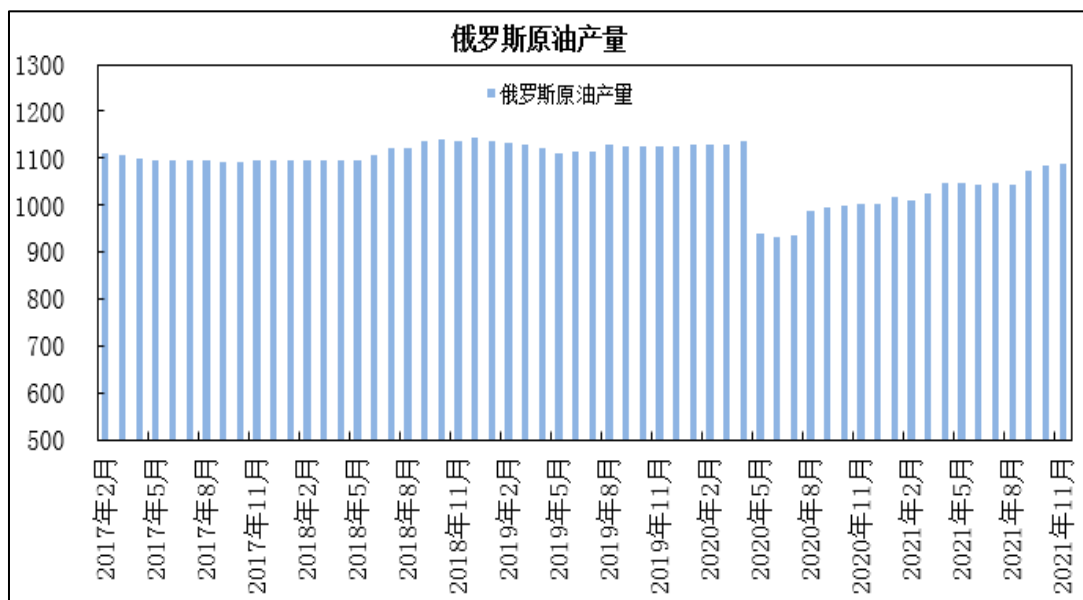
4、俄罗斯供应状况

俄罗斯能源部公布的数据显示，11月俄罗斯原油和凝析油产量为1088.8万桶/日左右，较上年同期增长8.8%。按照吨数计算，11月原油产量为4456万吨。俄罗斯能源部表示，预计2021年俄罗斯原油产量为5.17亿吨，约合1038万桶/日，同比增长1%。

根据OPEC+协议规定，俄罗斯预计其原油和凝析油产量将在2022年5月前恢复到

流行前的水平。

图 18：俄罗斯原油产量



数据来源：俄罗斯能源部

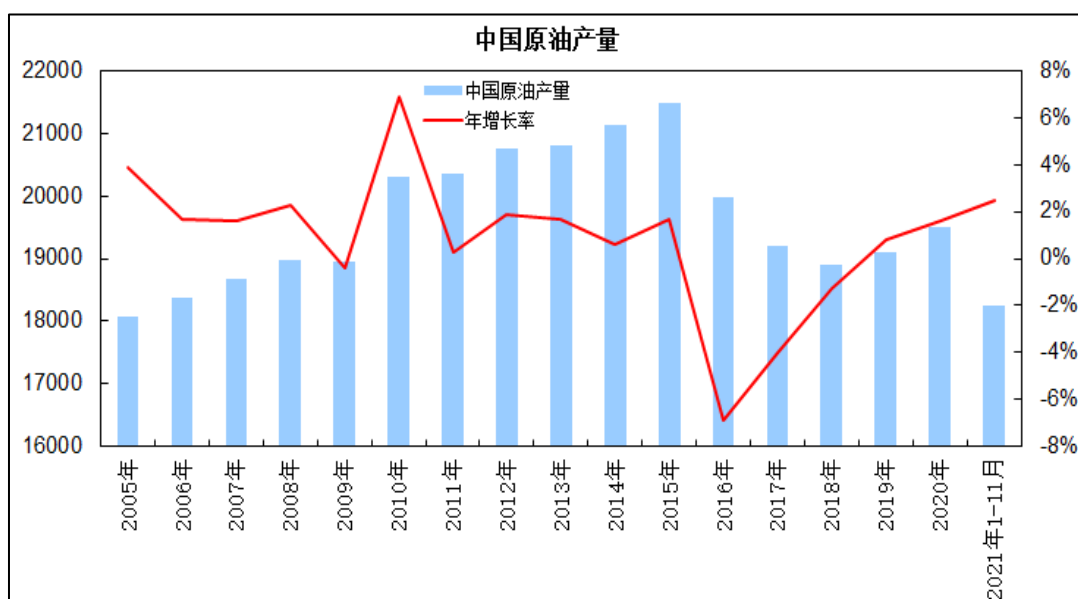
5、中国供应状况

国家统计局数据显示，今年 1-11 月中国原油产量累计 1.82 亿吨，较上年同期增加 385.8 万吨，累计同比增幅为 2.5%，较上年同期扩大 0.9 个百分点。

中国海关数据显示，1-11 月中国原油累计进口量为 4.67 亿吨，累计同比下降 7.3%，累计进口金额总计 2268 亿美元，累计同比增长 38.5%，累计进口均价为 487.9 美元/吨，较上年同期上涨 159.2 美元/吨，涨幅为 31%。

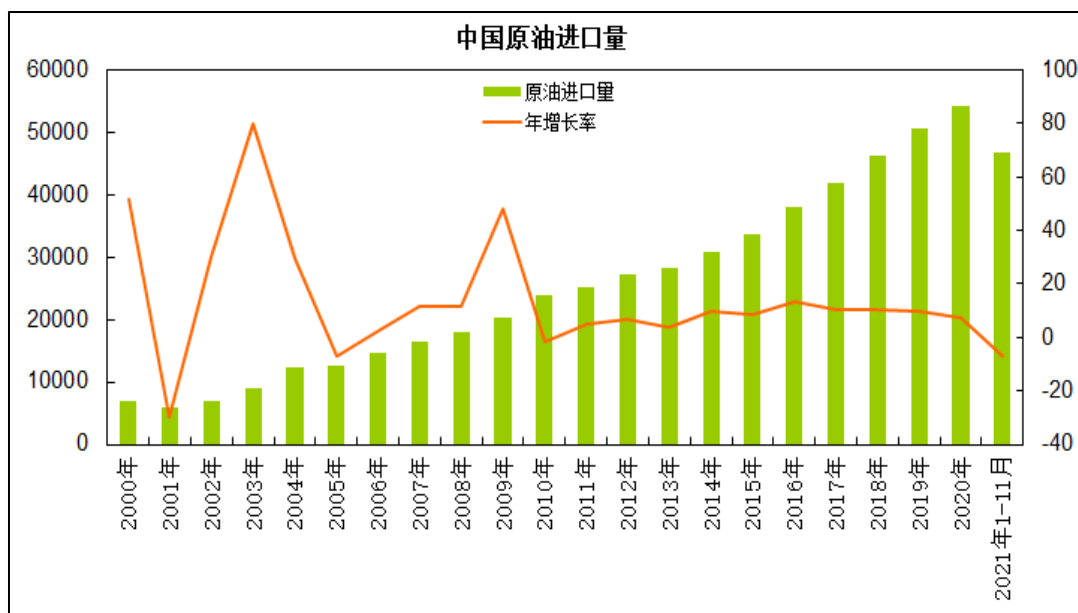
2021 年中国原油产量同比小幅增长，原油进口量同比出现下降，二季度开始进口量连续下滑；截至 11 月，中国原油产量及进口量总计约 6.49 亿吨，原油加工量为 6.45 亿吨，两者差额约为 400 万吨左右。商务部公布 2022 年原油非国营贸易进口允许量为 2.43 亿吨，较上年持平；从 2021 年的原油非国营贸易进口允许量实际下发配额来看，部分独立炼厂由于配额合规性问题导致进口允许量实际下发值被压缩，2021 年四批进口允许量共下发 17714 万吨，较 2020 年下降 4%，若叠加浙石化二期获批的 1200 万吨，2021 年原油非国营贸易进口允许量实际下发 18914 万吨，较 2020 年增长 2.5%。2022 年浙石化二期和盛虹炼化开工负荷提升，将推动非国营贸易进口允许总量上升。预计 2022 年，中国原油产量将保持小幅增长，进口量将有望恢复增长。

图 19: 中国原油产量



数据来源：中国统计局

图 20: 中国原油进口量



数据来源：中国统计局

6、原油库存状况

(1) OECD 原油库存状况

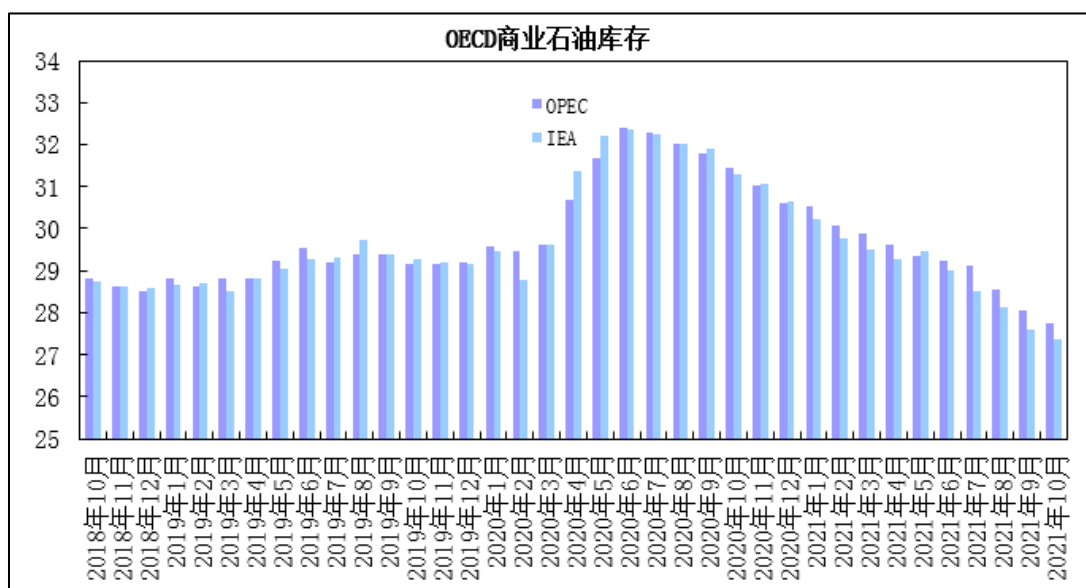
OPEC 公布的数据显示，10 月经合组织（OECD）商业石油库存为 27.73 亿桶，较上年同期下降 3.57 亿桶左右，比五年均值水平低了 2.07 亿桶。其中，原油库存为 13.07 亿桶，同比下降 2.10 亿桶，低于五年均值 1.54 亿桶；石油产品库存为 14.65 亿桶，同比下降 1.46

万桶，低于五年平均值 5250 万桶。

IEA 公布的数据显示，10 月经合组织（OECD）商业石油库存为 27.37 亿桶，较上年底增加 2.14 亿桶左右，较五年均值水平低了 2.4 亿桶。

2021 年 OPEC 与非 OPEC 产油国执行减产协议，全球疫苗接种进程加快推动需求复苏，OECD 商业石油持续去库存。预计 2022 年，OPEC+逐步退出减产协议，美国页岩油有望增长，供应增长将推动下半年 OECD 商业石油趋于累库。

图 21：OECD 商业石油库存



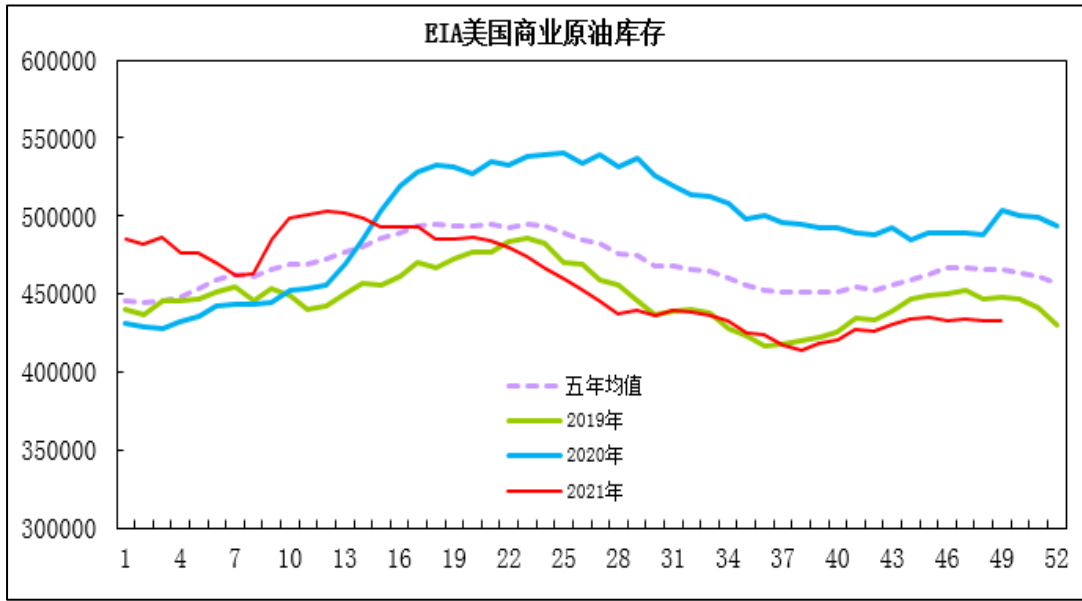
数据来源：IEA、OPEC

(2) 美国原油库存状况

美国能源信息署（EIA）数据显示，截至 12 月 3 日当周美国全国商业原油库存为 4.33 亿桶，较上年底减少 6060 万桶，降幅为 12.3%；WTI 原油交割地库欣地区库存为 3091.7 万桶，较上年底减少 2749 万桶，降幅为 47.1%。

上半年，美国南部地区遭遇罕见的寒潮天气，电力紧张导致德州炼油厂被迫关闭，炼厂开工大幅下降，美国商业原油库存出现增加；二季度，美国新冠疫情缓和，炼厂开工逐步回升，美国商业原油库存呈现连续回落；三季度，美国商业原油库存触及年内低位 4.14 亿桶；四季度，美国释放原油储备，美国商业原油库存有所回升。2021 年美国原油石油库存均值为 4.58 亿桶左右，较上年均值的 4.93 亿桶下降 3500 万桶左右，低于五年均值；预计 2022 年美国商业原油趋于季节性累库，均值将处于 4.3 至 4.9 亿桶区间。

图 22: EIA 美国原油库存



数据来源: EIA

(三) 原油需求状况

1、世界需求状况

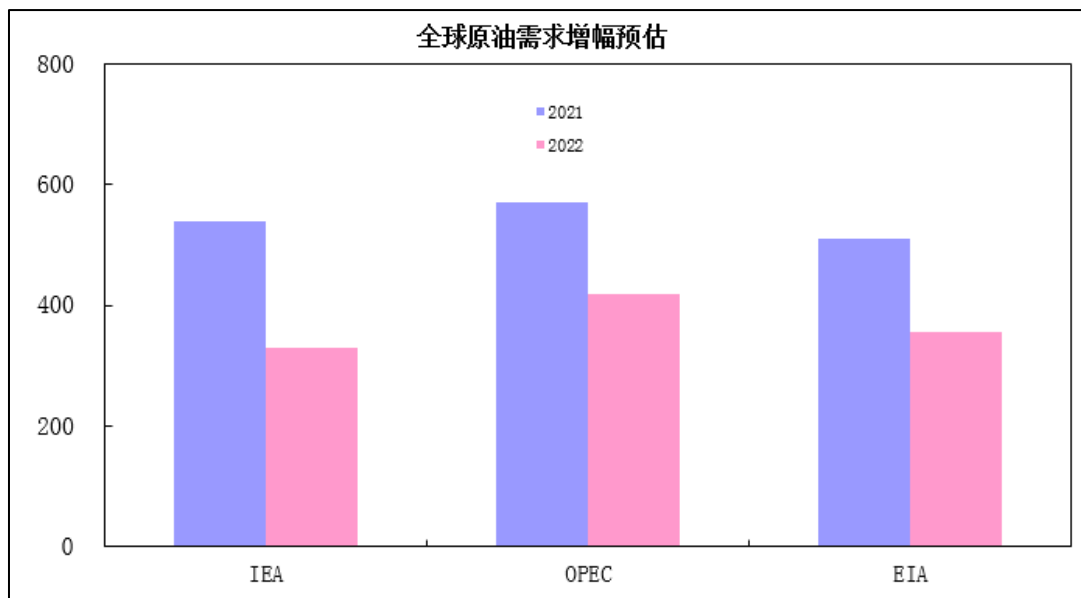
IEA 报告显示, 预计 2021 年全球原油需求量为 9640 万桶/日, 较 2020 年增加 540 万桶/日。预计 2022 年全球原油需求量为 9970 万桶/日, 较 2021 年增加 330 万桶/日。

OPEC 报告显示, 预计 2021 年全球原油需求量为 9649 万桶/日, 较 2020 年增加 570 万桶/日; 预计 2022 年全球原油需求量为 10069 万桶/日, 较 2021 年增加 420 万桶/日。

美国能源信息署报告显示, 预计 2021 年全球原油需求量为 9691 万桶/日, 较 2020 年增加 510 万桶/日; 2022 年全球原油需求量为 10046 万桶/日, 增幅为 355 万桶/日。

国际三大机构的预估数据来看, 预计 2021 年全球原油需求量增幅在 510-570 万桶/日区间, 预计 2022 年全球原油需求增量在 330-420 万桶/日左右。

图 23: 全球原油需求增幅预估



数据来源：IEA、OPEC、EIA

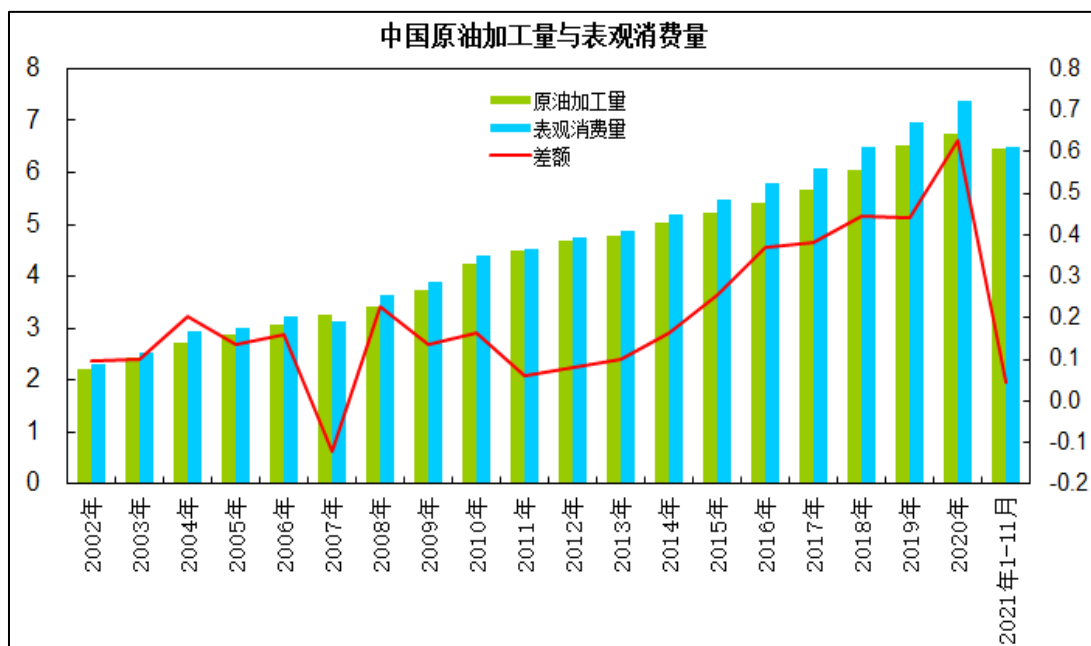
2、中国需求状况

据国家统计局及海关总署公布的数据测算,2021年1-11月中国原油表观消费量为6.49亿吨,同比下降4.9%;国内原油产量小幅增长,原油进口量出现回落,表观消费量同比下降。中国原油进口依存度小幅下滑至71.9%,较上年同期缩窄1.7个百分点。

国家统计局公布的数据显示,1-11月中国原油加工量6.45亿吨,较上年同期增加3038.9万吨,与上年同期累计增长4.9%。国内原油表观消费量与加工量的差额为500万吨左右,较2020年的6800万吨减少了6300万吨。

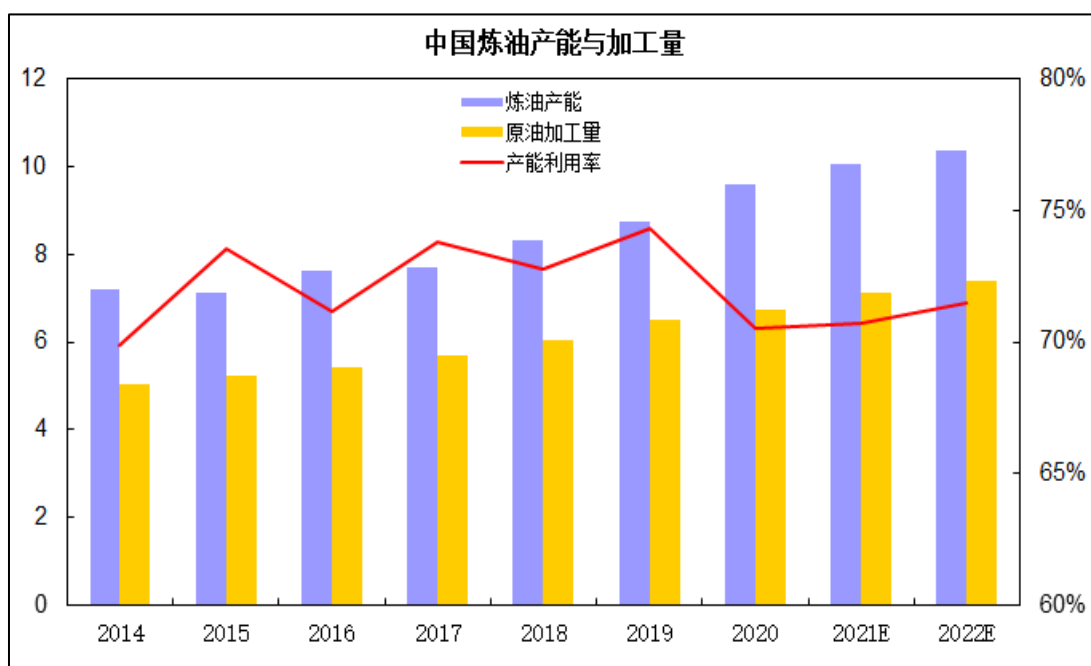
2021年,盛虹石化1600万吨、盘锦北燃1000万吨、河北鑫海800万吨等项目投产,同时预计部分山东独立炼厂将参与到山东裕龙岛石化的项目中,整合产能共830万吨/年。预计2021年中国减压装置产能10亿吨左右,实际原油加工量预计7.1亿吨左右,开工率约71%左右。2022年,广东石化2000万吨项目、海南炼化500万吨、宁波大榭石化600万吨项目计划投产,预计新增炼油产能3100万吨/年,全国炼油能力将接近10.3亿吨/年,开工率有望处于72%左右,原油加工量延续增长态势,增幅处于4%-7%区间。

图 24: 中国原油加工量与表观消费量



数据来源：统计局、瑞达研究院

图 25: 中国炼油产能与原油加工量



数据来源：WIND、瑞达研究院

3、美国需求状况

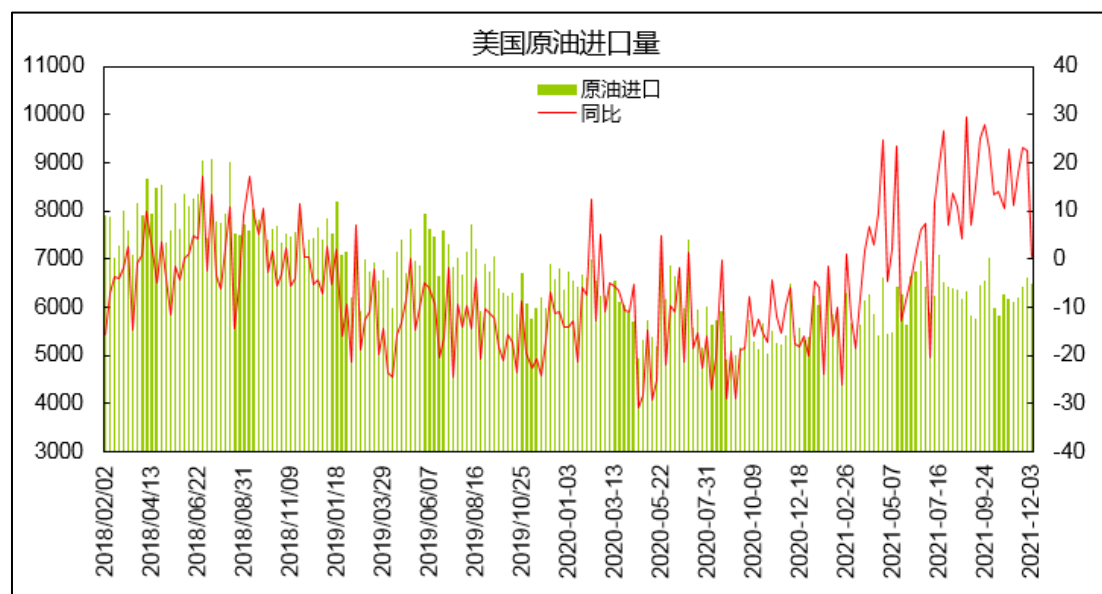
2021年美国原油进口量周度均值为611.9万桶/日，较2020年周度进口均值587.5万

桶/日增加 24.3 万桶/日，增幅约为 4.1%；2021 年美国原油周度净进口量均值为 321.9 万桶/日，较 2020 年周度净进口均值 279.6 万桶/日增加了 42.3 万桶/日，增幅约为 15.1%

截至 2021 年 12 月中旬美国炼厂用于精炼的净原油投入量为 1578.5 万桶/日，较 2020 年底增加了 149.8 万桶/日，增幅为 10.5%；2021 年美国炼厂周度净原油投入量均值为 1506.3 万桶/日，较 2020 年均值 1428.6 万桶/日增加了 77.7 万桶/日，增幅为 5.4%。美国精炼厂周度产能利用率均值为 85.6%，较上一年的 78.6%增长了 7 个百分点，较五年均值 88.6%低了 3 个百分点。随着新冠疫情对经济及需求的影响边际减弱，预计 2022 年美国炼厂产能利用率有望逐步回升至 90%-94%左右。

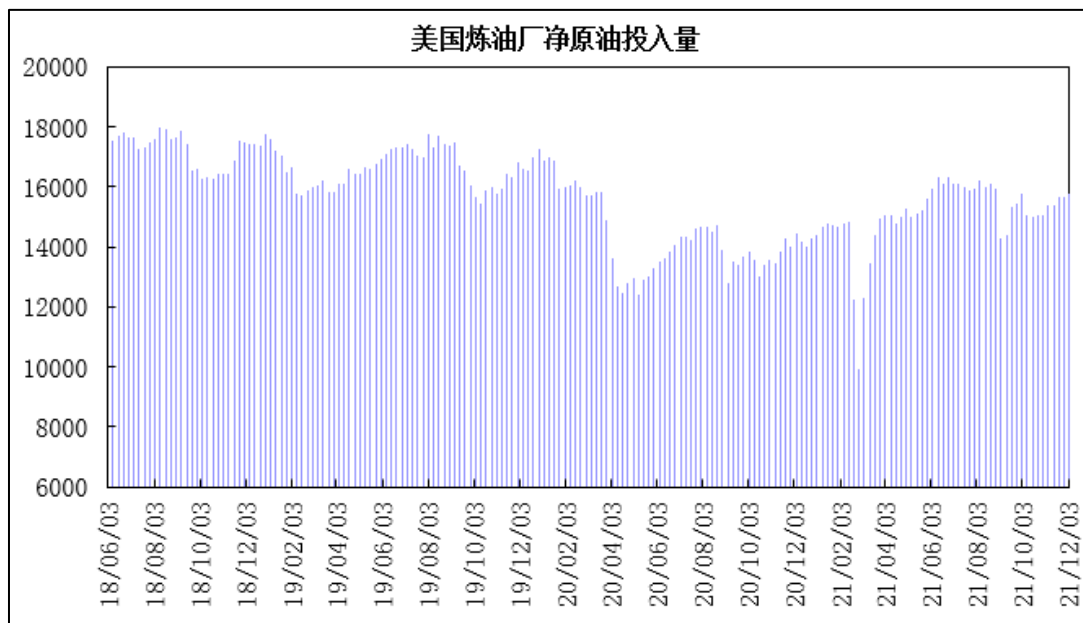
美国能源信息署报告显示，预计 2021 年美国原油需求量为 1970 万桶/日，比 2020 年日均需求增加 158 万桶/日。预计 2022 年美国原油需求量为 2040 万桶/日，较 2021 年增加 70 万桶/日。

图 26：美国原油进口量



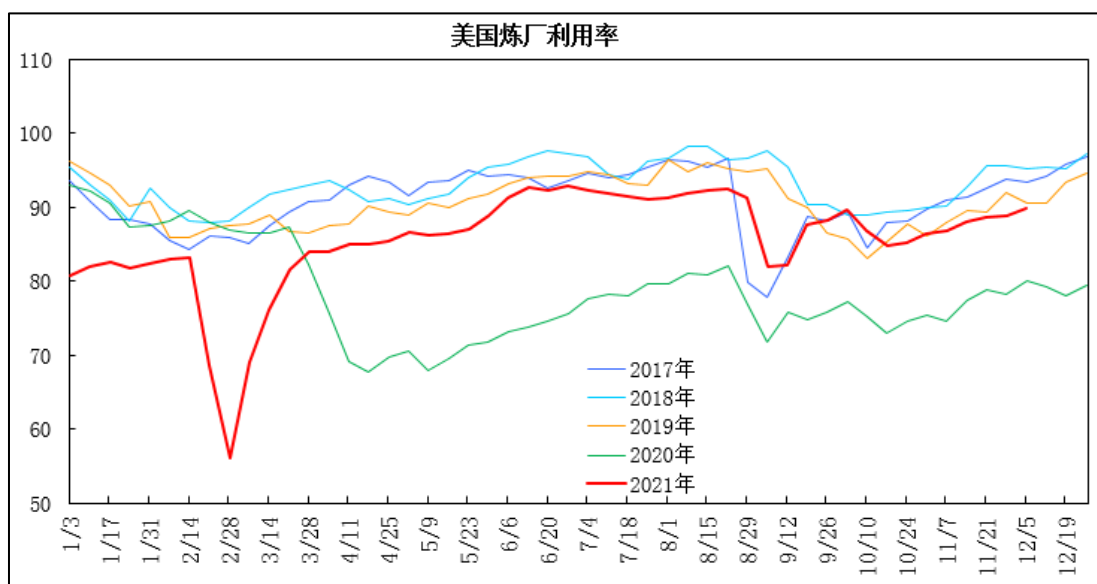
数据来源：EIA

图 27：美国炼厂原油净投入量



数据来源: EIA

图 28: 美国精炼厂产能利用率



数据来源: EIA

(四) 地缘政治局势

2021 年地缘政治局势表现较为缓和, 伊朗核协议谈判处于僵局, 也门胡赛武装对沙特实施无人机袭击, 中东地区数艘油轮遭遇袭击, 影响原油价格短线波动, 但整体对原油走势影响减弱。

2022 年地缘政治局势主要关注伊朗核协议谈判、中东及乌克兰局势。俄罗斯与乌克兰

关系持续紧张，乌克兰局势面临激化风险，报导称俄罗斯已在乌克兰边境和克里米亚集结超过 10 万名士兵，军舰进入黑海军演，而北约也加强对乌克兰的援助，多国部队向乌克兰调动。美国称，如果俄乌局势持续升级甚至出现战争的场面，美国及其盟友会对俄罗斯发起“前所未有的制裁”；德国也警告称，如果乌克兰冲突继续升级，将不排除停止“北溪-2”项目的可能性；若美国及其盟友对俄罗斯实施制裁，将对能源供应造成重大影响。

2015 年 7 月，伊朗与美国、英国、法国、俄罗斯、中国和德国达成伊核协议。2018 年 5 月，美国政府单方面退出伊核协议，随后重启并新增对伊朗一系列制裁措施。2019 年 5 月以来，伊朗逐步中止履行伊核协议部分条款，但承诺所采取措施“可逆”。截至 2021 年 12 月，伊朗核问题全面协议相关方已经举行了七轮会谈，各方仍有对话意愿，但未取得实质性成果。从数轮会谈情况看，美国与伊朗分歧巨大，伊朗坚决要求美国及欧盟国家全面解除制裁，美国则要求伊朗继续履行伊核协议规定，限制或冻结相关核研制活动。美国提出新协议还需加上限制伊朗的导弹技术及地区活动。伊朗则反对美国把新议题塞进谈判中，认为谈判目的旨在恢复 2015 年的伊核协议，而非重新起草一份新协议。伊核协议前景仍面临诸多不确定性，若美国重返伊朗核协议并解除制裁措施，伊朗供应量将有望逐步恢复至 360-400 万桶/日的水平，伊朗出口将恢复至 180-200 万桶/日左右，油市供应面增加压力。预计地缘政治局势对油市的影响增强。

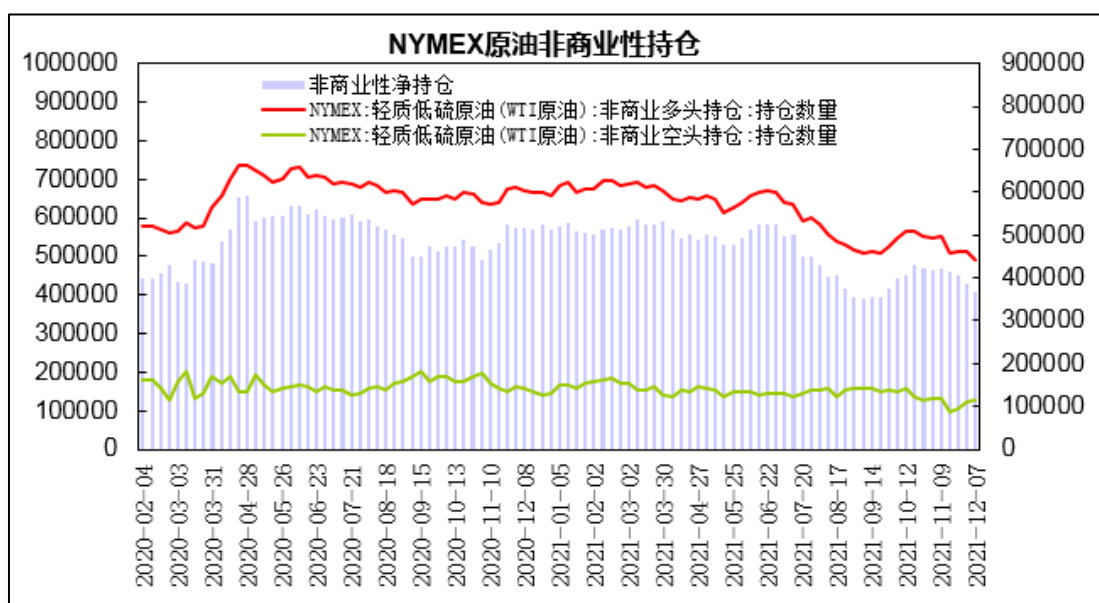
（五）基金持仓分析

1、美国原油持仓

美国商品期货交易委员会（CFTC）数据显示，截至 12 月 7 日当周，NYMEX 轻质原油期货商业性多头持仓为 72.46 万手，较上年同期增加 6.79 万手，商业性空头持仓为 112.51 万手，较上年同期减少 8.82 万手，商业性净空持仓为 40.04 万手，较上年同期减少 15.6 万手左右。非商业性多头持仓为 49.26 万手，较上年同期减少 17.85 万手，非商业性空头持仓为 12.54 万手，较上年同期减少 3.11 万手，非商业性净多持仓为 36.72 万手，较上年同期减少 14.74 万手。

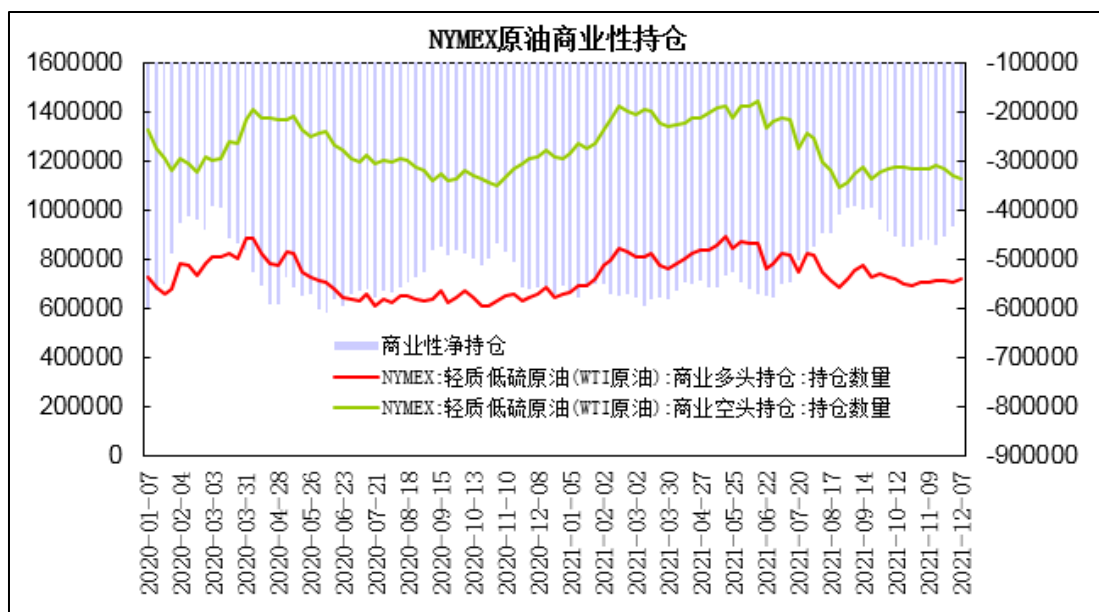
整体上，上半年美国非商业性持仓增至 50 万手上方的年内高位，WTI 原油期价呈现震荡上涨；三季度，基金逐步减持多单，非商业性净多单一度降至 35 万手，商业性空头持仓逐步减持，WTI 原油期价出现一波调整走势；四季度，基金多头先增后减，非商业性净多单增至 42 万手关口后出现减仓，WTI 原油期价出现冲高回调。

图 29: WTI 原油非商业性持仓



数据来源: CFTC

图 30: WTI 原油商业性持仓



数据来源: CFTC

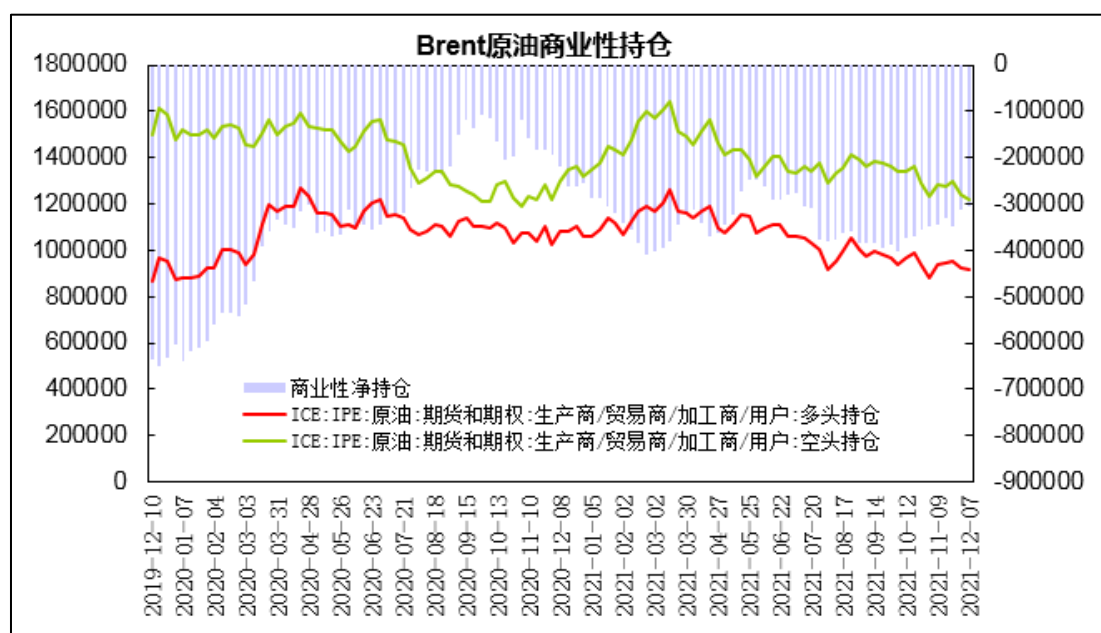
2、Brent 原油持仓

据洲际交易所(ICE)公布的数据显示,截至12月7日当周,Brent原油期货商业性多头持仓为91.76万手,较上年同期减少16.21万手;商业性空头持仓为122.11万手,较上年同期减少7.73万手;商业性净空持仓为30.35万手,较上年同期增加8.48万手。基金多头持仓为24.47万手,较上年同期减少9.04万手;基金空头持仓为9.06万手,较上年

同期增加 2.84 手；基金净多持仓为 15.41 万手，较上年同期减少 11.88 万手。

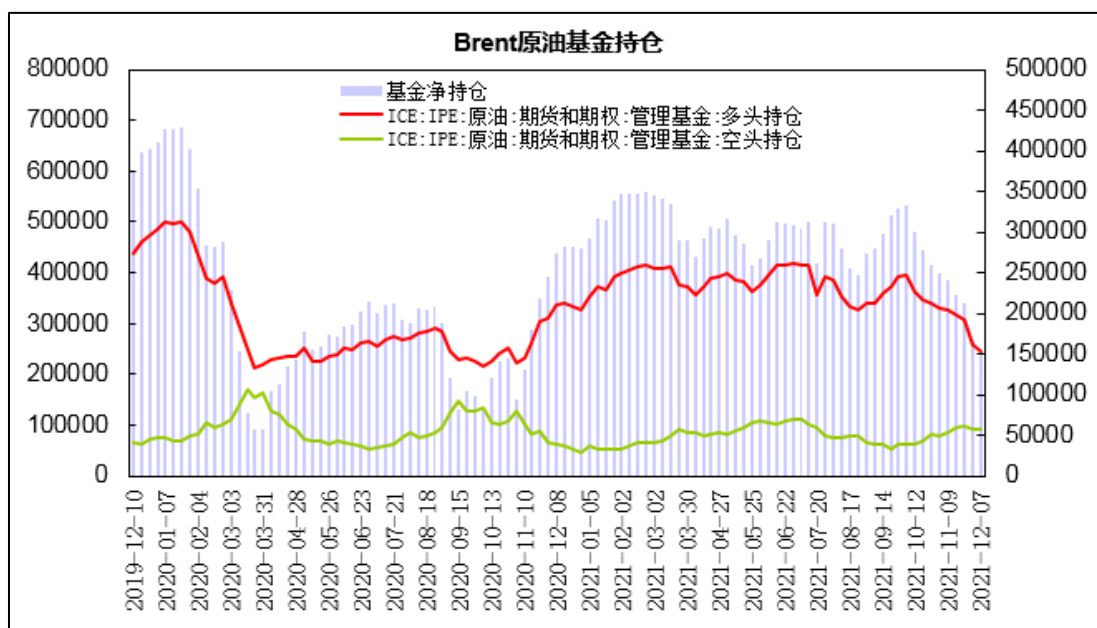
一季度，管理基金多单大幅增仓，空单也出现增仓，净多单触及至 34.8 万手的年内高点，Brent 原油出现一波连续拉升；二季度，管理基金多单先减后增，空单逐步增仓，净多单降至 25.8 万手后再度回升至 30 万手上方，Brent 原油短暂调整后震荡上行；三季度，基金多单减幅大于空单，净多持仓触及 24.5 万手的低点后出现回升，Brent 原油出现一波调整后震荡回升；四季度，基金多单短暂增持后连续减仓，空单逐步增仓，Brent 原油冲高后出现深幅回调。

图 31: Brent 原油商业性持仓



数据来源: ICE

图 32: Brent 原油基金持仓



数据来源：ICE

三、2022 年原油市场行情展望

展望 2022 年，全球经济延续复苏，但增长动能趋缓，主要经济体经济走势有所分化；供应链危机及流动性宽松推动通胀上行；新冠疫情影响边际减弱，但变异毒株仍对经济构成不确定性风险；OECD、IMF 预计全球经济增长有望增长 4.5%至 4.9%左右。中国经济以稳增长为基调，实施积极的财政政策和稳健的货币政策，以应对面临的需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，发挥逆周期跨周期调节作用，保持流动性合理充裕，预计经济增速处于 4.8%-5.2%区间。全球主要央行货币政策将开始货币正常化，美联储将缩减 QE 并启动加息进程，全球利率水平将逐步上行，流动性边际收紧。汇率方面，美联储货币政策紧缩预期推升美元，美元指数趋于前高后低，预计处于 93-103 区间；人民币兑美元汇率有望保持小幅升值，呈现双向波动，处于 6-6.8 区间波动。

原油供应端，OPEC 与非 OPEC 产油国采取按月逐步增产 40 万桶/日的产量政策，预计将于 2022 年 9 月退出减产机制，恢复原油产量 380 万桶/日；OPEC+采取稳健谨慎的增产策略，但部分国家产能瓶颈及变异毒株疫情反弹可能影响增产步伐。三大机构预测 2022 年非 OPEC 国家原油产量增幅在 180-323 万桶/日，美国、加拿大、巴西产量有望增加；伊朗核协议谈判持续进行，若美国重返伊朗核协议并解除制裁措施，伊朗出口有望恢复至 180-200 万桶/日左右，伊朗潜在增量将对油市供应构成重大影响。

需求端，新冠疫苗及特效药规模化应用，全球原油需求延续回升，三大机构预计 2022 年全球原油需求增量在 330-420 万桶/日左右，原油需求有望恢复至疫情前水平；但新冠

变异毒株使得疫情反复，原油需求恢复将面临风险。

地缘政治局势方面，伊朗核协议谈判、中东及乌克兰局势是关注焦点。如果乌克兰局势恶化，美国及其盟友对俄罗斯实施制裁，将对能源供应造成重大影响；伊朗核协议谈判持续进行，若美国重返伊朗核协议并解除制裁措施，伊朗供应将冲击油市。沙特、伊拉克、利比亚等产油国局势也影响油市供应，预计 2022 年地缘政治局势将加剧油价波动。

综述，全球经济延续复苏动能趋缓，通胀压力上升，全球宽松货币周期进入拐点，美联储逐步进入紧缩周期；后疫情时代原油需求逐步恢复，OPEC+采取稳健增产策略，美国、加拿大等国产量增长，供需两端呈现增长态势，供应潜在增幅大于需求，下半年面临累库存；流动性收紧加剧金融市场波动，新冠疫情存在反复风险，伊朗潜在供应增量等因素加剧震荡幅度，预计 2022 年原油价格将趋于冲高回落的宽幅震荡走势，波动中枢继续上抬。预计国际原油期价将有望处于 55-95 美元/桶区间。预计 WTI 原油期货价格处于 55 美元/桶至 92 美元/桶区间波动，Brent 原油期货价格处于 58 美元/桶至 95 美元/桶区间运行，上海原油期货价格处于 360 元/桶至 600 元/桶区间运行。

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。

