

## 原油：2025 年度策略报告

### ——新旧交替 负重前行

研究总监：钟美燕

#### 年报摘要：

##### ● 2024 年行情回顾

2024 年油价运行来看季节性效应显著，一季度油价重心不断上移，SC 运行区间在 540-670 元/桶；二季度油价重心回落至 6 月初，价格再度反弹，随后在 9 月油价跌至年内低点 500 元/桶水平，9 月底至 10 月初油价在地缘冲突激化的背景下大幅反弹至 580 元/桶水平，随后地缘溢价回落，油价回归震荡，延续至年底，油价在较窄幅的区间内震荡。我们认为 2024 年原油市场缺乏持续性的资本关注，布油总持仓均值增幅为 7.8%，WTI 总持仓均值较上一年持平，因而油价整体表现为冲高回落，2025 年，在地缘冲突持续、供需偏宽松的大背景下，油价仍缺乏趋势性行情，资金持仓表现亦难有大幅度上升。

##### ● 2025 年市场逻辑矛盾

供应方面：OPEC+推迟增产为最优解，中东地缘扰动依旧

OPEC+当前继续滚动延迟产量回归，下半年供应或存在边际增加的可能性。需关注伊朗受到制裁后向全球能源输出下降的可能性。美国方面，随着页岩油的增产速度放缓，预计年度增幅为 50 万桶/日，共和党执行预计传统能源投资将再度转入增量预期带动页岩油产出的持续增加，预计年内美国原油的产量水平最高可至 1400 万桶/日。因而供应端，我们预计 2025 年，非欧佩克供应增长预计为 110 万桶/日，主要增量来自美国、巴西、加拿大和挪威，这四个国家合计将增加 94 万桶/日。

需求方面：美国需求韧性有所放缓，中国政策支撑有待发力

美国，2024 年原油产量引申需求年均值在 1983 万桶/日，较 2023 年的 1910 万桶/日增加 73 万桶

/日，增幅为 3.84%，全年来看，2024 年美国炼厂开工率整体处于较高水平，尤其是二、三季度市场原油产量引申需求创下历史同期新高。从油品分项数据来看，支撑美国原油需求增速的主要贡献者为燃料油，而汽油与柴油持稳，降幅方面低于预期。此外预计炼厂化工品产品的上升是原油转化的另一个路径。预计 2025 年美国原油产量引申需求存在调降的可能，预计降幅在 4% 附近，预计原油产量引申需求量或为 1900 万桶/日水平。

2024 年，中国汽油、柴油、燃料油的年度产量预计分别为 16442 万吨、20430 万吨、5777 万吨。从各个产品来看，产量增幅最大的为燃料油达到 16%。2024 年原油的加工量年度降幅在 3% 附近，预计 2025 年成品油的供应仍呈现衰减势头，预计产品增速为 -5%。

库存方面：低库存将成为常态

EIA 数据显示，美国原油库存大幅低于五年均值水平，截止 2024 年 12 月 6 日当周，包括战略储备在内的美国原油库存总量 8.14481 亿桶，商业原油库存量 4.2195 亿桶，汽油库存总量 2.19689 亿桶，馏分油库存量为 1.21335 亿桶。原油库存比去年同期低 4.27%；比过去五年同期低 6%；汽油库存比去年同期低 1.93%；比过去五年同期低 4%；馏分油库存比去年同期高 6.87%，比过去五年同期低 4%。整体来看，无论是原油还是成品油库存格局处于今年来较低水平，预计 2025 年库存低水平仍为常态，主要是市场的投机需求减弱带来的备货库存需求下降。全球贸易链的割裂带来了不同区域库存水平的不均衡。

年度供需平衡表：总体过剩幅度将会大于 2024 年

总的来看，2025 年全球油市供需平衡情况：整体较 2024 年呈现一定的宽松，年度的供需过剩预计在 55 万桶/日水平，不确定因素在于后市 OPEC+ 减产是否会回归，但非 OPEC 产量的增幅将会更加明显。

风险提示：地缘冲突激化、宏观经济运行风险

## 一、2024 年原油走势主要影响因素分析：地缘冲突不断，季节性效应显著

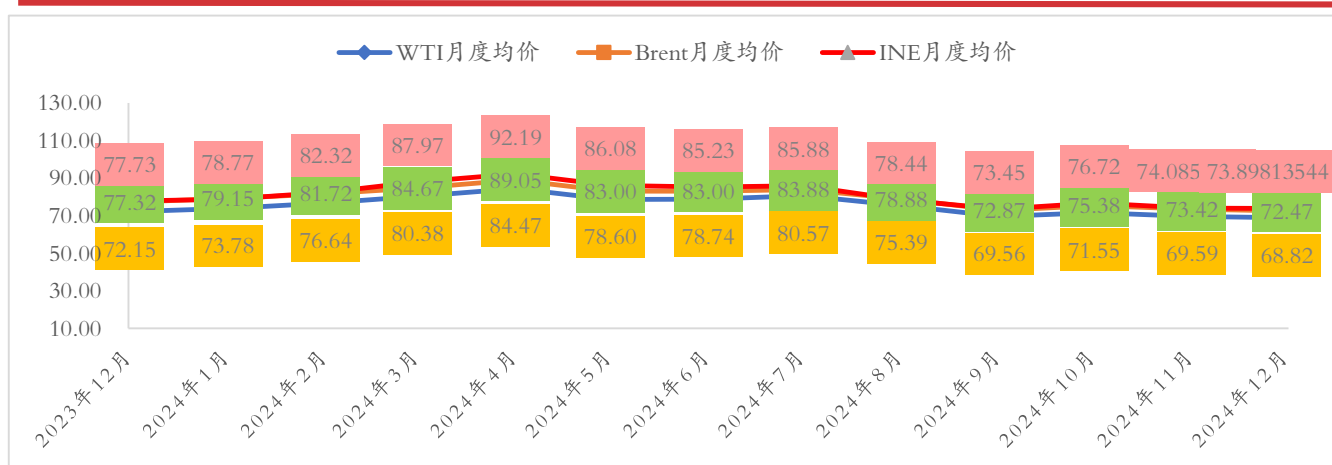
图表 1: 2024 年原油走势回顾（单位：元/桶）



资料来源：Wind、光大期货研究所

2024 年油价运行来看季节性效应显著，一季度油价重心不断上移，SC 运行区间在 540-670 元/桶；二季度油价重心回落至 6 月初，价格再度反弹，随后在 9 月油价跌至年内低点 500 元/桶水平，9 月底至 10 月初油价在地缘冲突激化的背景下大幅反弹至 580 元/桶水平，随后地缘溢价回落，油价回归震荡，延续至年底，油价在较窄幅的区间内震荡。

图表 2: 三大原油油种月度均价（单位：美元/桶）

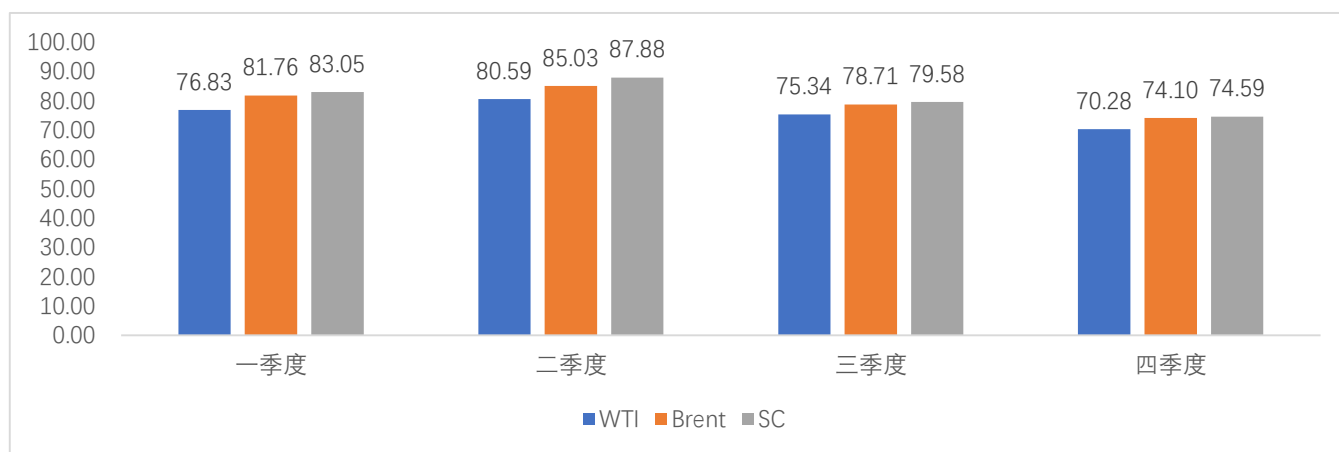


资料来源：Wind、光大期货研究所

从 2024 年原油期价月均价来看，整体呈现价格先涨后跌的运行节奏，其中均价最高为 4 月

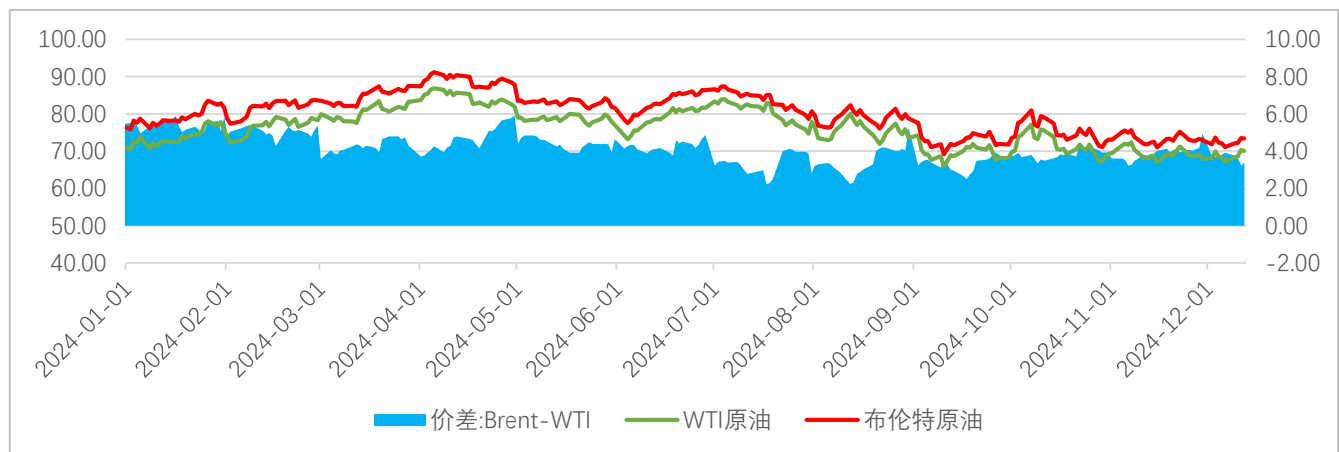
份，其中 SC 均价最高至 92 美元/桶、布油至 89 美元/桶，WTI 至 84.5 美元/桶。月均价最低为 9 月，其 SC 为 73.45 美元/桶、布油在 72.87 美元/桶，WTI 为 69.56 美元/桶。2024 年全年油价运行的区间在 SC 为 492-682 元/桶，布油为 68.7-92.2 美元/桶，WTI 为 65.3-87.7 美元/桶。从季度均价来看，SC 均价在 75-88 美元/桶，布油均价在 74-85 美元/桶，WTI 均价在 70-81 美元/桶。

**图表 3: 三大原油油种季度均价表现 (单位: 美元/桶)**



资料来源: Wind、光大期货研究所

**图表 4: Brent/WTI 走势以及两者价差 (单位: 美元/桶)**

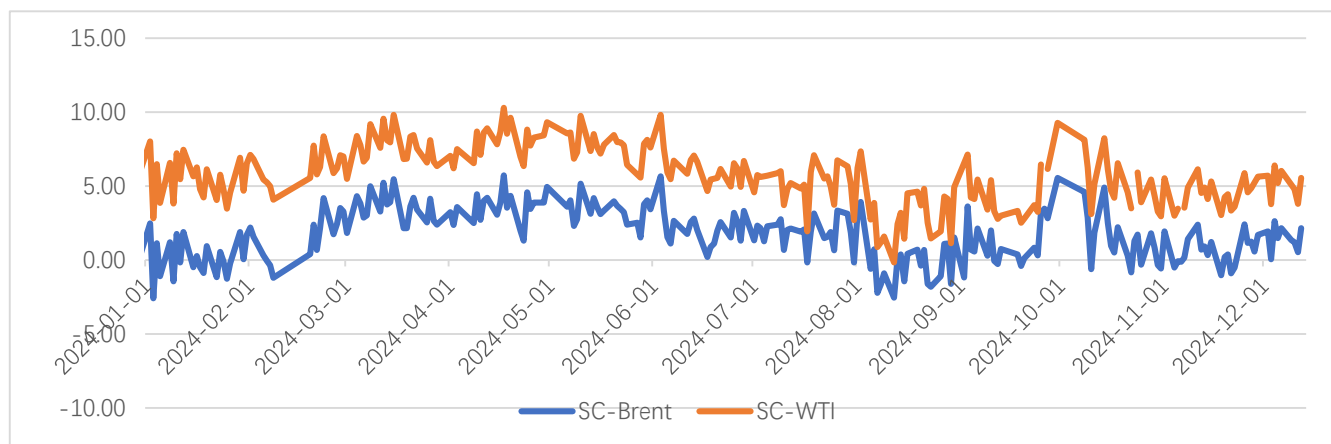


资料来源: Wind、光大期货研究所

从 2024 年三大油种价差来看，其中 B-W 价差波动区间较 2023 年有所收窄，波动范围在 2-6 美元/桶，大部分时间价差约在 4 美元/桶水平。从 SC 与外盘价差来看，SC-WTI 价差年内最高至 10 美元/桶，SC-Brent 价差约 6 美元/桶，年内 SC-WTI 价差运行均值在 5 美元/桶水平，SC-Brent 价差运行均值在 2 美元/桶水平。从内外价差收敛的逻辑来看，8 月出现过内外价差大幅收窄的情

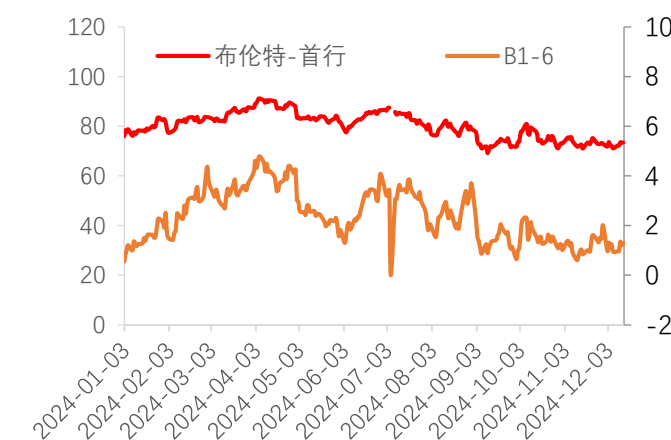
况，主要是国内需求边际转弱，SC 价差回归，同时国内 SC 原油仓单呈现新增到港注册的情况，缓解了国内仓单水平较低的矛盾。

**图表 5：SC 与 Brent/WTI 价差（单位：美元/桶）**



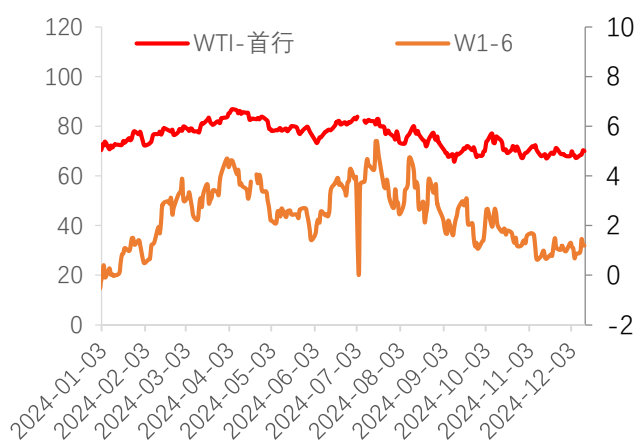
资料来源：Wind、光大期货研究所

**图表 6：布油价差（单位：美元/桶）**



资料来源：Wind、光大期货研究所

**图表 7：WTI 价差（单位：美元/桶）**



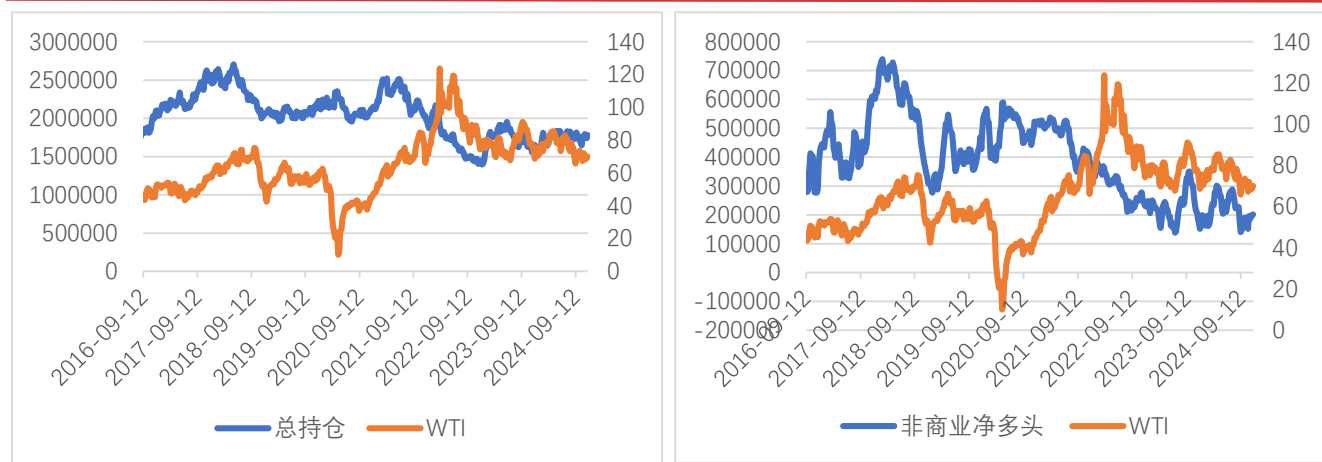
资料来源：Wind、光大期货研究所

从 2024 年原油价差结构来看，全年月差呈现 BACK 结构，一季度随着油价的走强，BACK 结构有所加深，随后月差收敛，二、三季度月差大幅波动，四季度月差振幅缩窄，BACK 结构缓和。

总的来看，2024 年 WTI 原油的总持仓日均值水平在 174.5 万手，2023 年为 174.1 万手，同比基本持平；Brent 原油的总持仓日均值水平在 234.8 万手，2023 年为 217.8 万手，同比增加 7.8%。其中 WTI 的非商业净多持仓较 2023 年有所下滑，Brent 原油基金净多持仓均值亦低于 2023 年。

我们认为 2024 年原油市场缺乏持续性的资本关注，因而油价整体表现为冲高回落，2025 年，地缘冲突仍在，供需偏宽松的大背景下，油价仍缺乏趋势性行情，资金持仓表现亦难有大幅度上升。

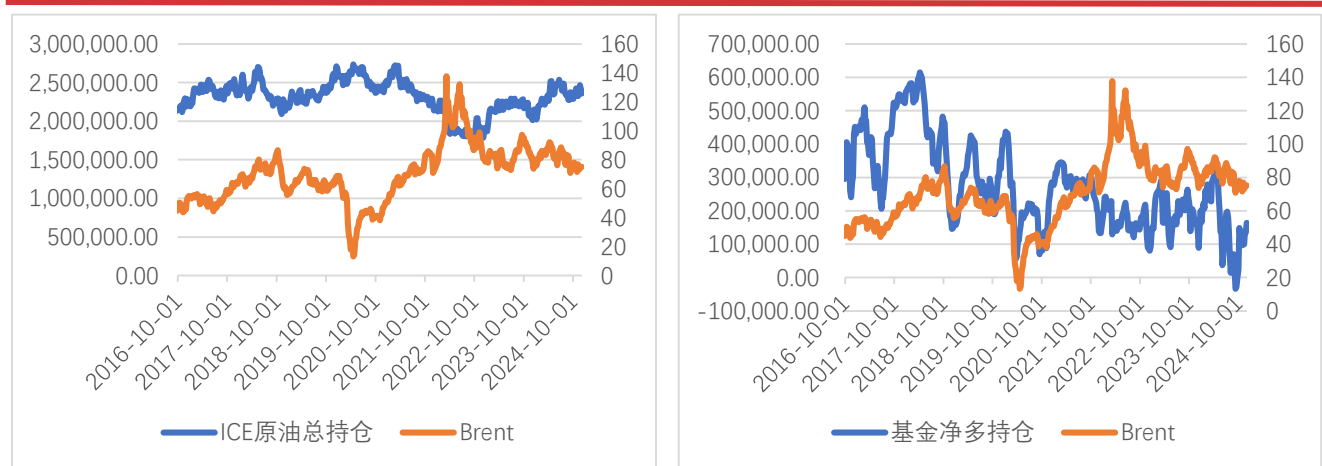
图表 8: WTI 与 CFTC 总持仓的关系 (单位: 张) 图表 9: WTI 与非商业净多持仓 (单位: 同左)



资料来源: Wind、光大期货研究所

资料来源: Wind、光大期货研究所

图表 10: Brent 与 ICE 总持仓的关系 (单位: 张) 图表 11: Brent 与基金净多持仓 (单位: 同左)



资料来源: Wind、光大期货研究所

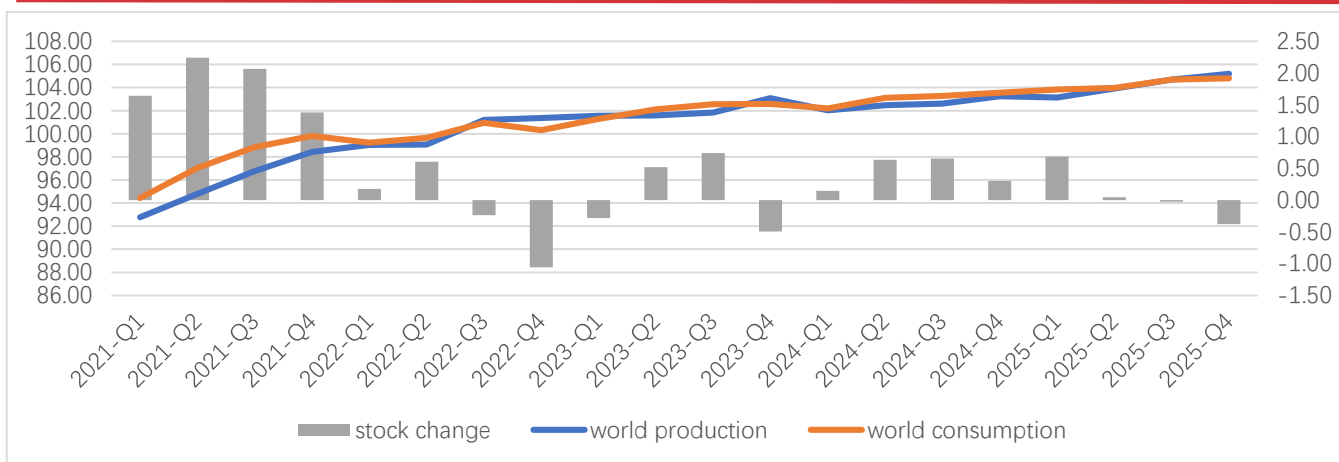
资料来源: Wind、光大期货研究所

## 二、2025/2024 年原油供需平衡表: 动态平衡

预计 2025 年原油市场的平衡表偏向于宽松，但预计也将是动态平衡过程。根据 EIA 的季度平衡表预估，预计 2025 年一季度原油供应为 103.14 百万桶/日，需求为 103.83 百万桶/日，供需缺口为 69 万桶/日；二季度原油供应为 103.91 百万桶/日，需求为 103.96 百万桶/日，供需缺口为 5 万桶/日；三季度原油供应为 104.7 百万桶/日，需求为 104.68 百万桶/日，供需盈余为 3 万桶/日；四季度原油供应为 105.19 百万桶/日，需求为 104.81 百万桶/日，供需盈余为 38 万桶/日。

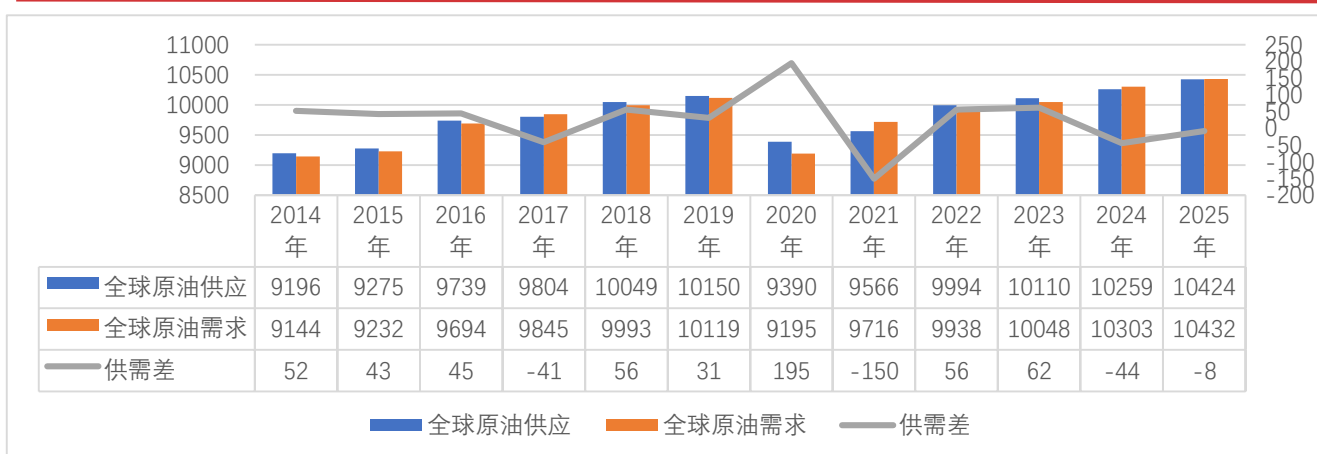


图表 12: 全球原油季度供需平衡表 (单位: 百万桶/日)



资料来源: EIA、光大期货研究所

图表 13: 全球原油年度供需平衡表 (单位: 万桶/日)



资料来源: 光大期货研究所整理

图表 14: 2025/2024 年石油需求增速预期 (百万桶/日)

	2021	2022	2023	2024	2025		2022	2023	2024	2025
OECD	44.68	45.55	45.67	45.65	45.74	增幅	0.87	0.12	-0.03	0.09
Non-OECD	52.87	54.49	56.47	57.38	58.58	增幅	1.62	1.98	0.92	1.20
World Total	97.55	100.04	102.14	103.03	104.32		2.49	2.10	0.89	1.29

资料来源: EIA 光大期货研究所

图表 15: 2025/2024 年石油需求增速预期 (百万桶/日)

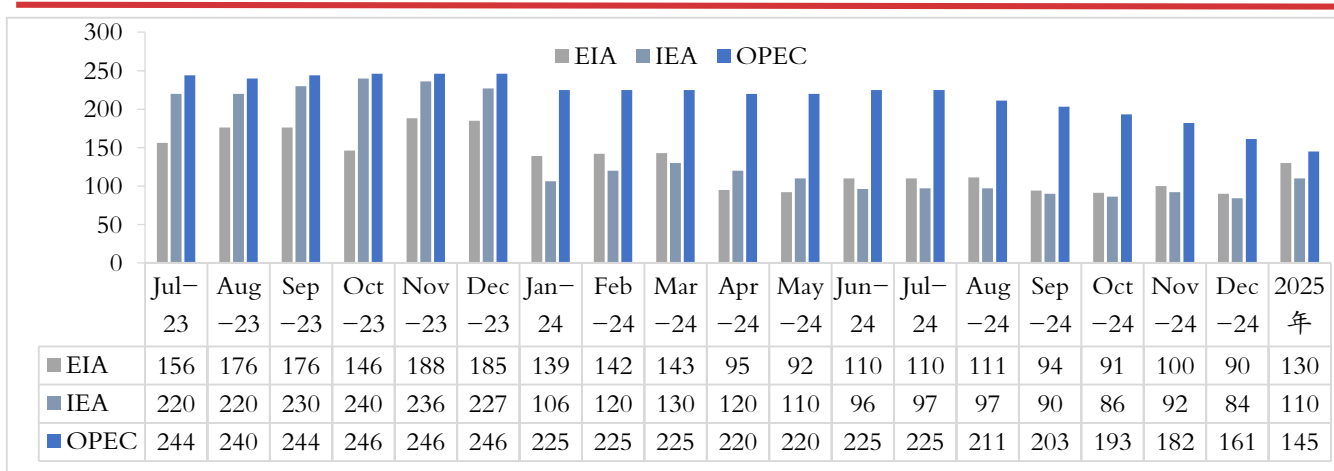
Region / Country	2021	2022	2023	2024	2025
China	15.45	15.36	16.40	16.49	16.74

<b>United States</b>	19.89	20.01	20.28	20.29	20.53
<b>India</b>	4.71	5.05	5.27	5.49	5.82
<b>Middle East</b>	8.61	9.32	9.48	9.59	9.76
<b>OECD</b>	44.68	45.55	45.67	45.65	45.74
<b>Non-OECD</b>	52.87	54.49	56.47	57.38	58.58
<b>Other OECD</b>	24.79	25.54	25.40	25.36	25.21
<b>Other non-OECD</b>	24.10	24.76	25.31	25.81	26.26
<b>World Total</b>	97.55	100.04	102.14	103.03	104.32

资料来源：EIA 光大期货研究所

根据 EIA 的年度需求增速来看，预计 2025/2024 年度，中国石油需求为 1674 万桶/日，年内需求增加 25 万桶/日；美国石油需求为 2053 万桶/日，年内需求增加 24 万桶/日；印度石油需求为 582 万桶/日，年内需求增加 33 万桶/日；中东石油需求为 976 万桶/日，年内需求增加 17 万桶/日。而需求增量的主要贡献者为非 OECD 国家。整体预计 2025/2024 年度，需求预计增加 130 万桶/日。

**图表 16: 2025/2024 年石油需求增速预期（万桶/日）**



资料来源：EIA、IEA、OPEC 光大期货研究所

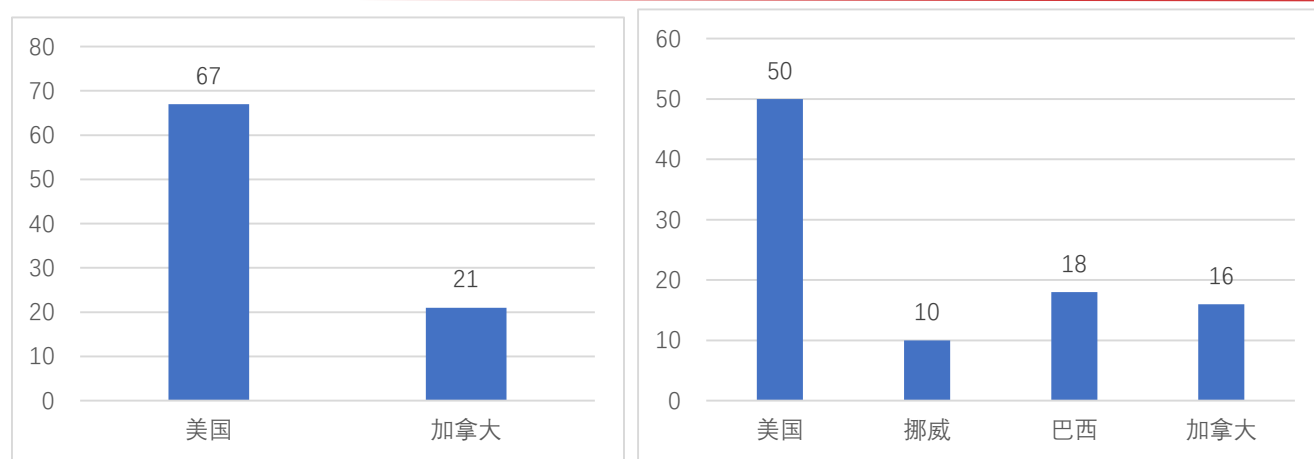
从三大机构年度预测来看，OPEC 月报认为，2024 年全球石油需求预期增长 161 万桶/日，其对 2025 年全球石油需求增长的预测下调至 145 万桶/日。IEA 将 2024 年全球石油需求增幅预估下调至 84 万桶/日；将 2025 年全球石油需求增幅预估上调至 110 万桶/日。EIA 发布的短期能源展望报告显示，2024 年全球原油需求增速预期为 90 万桶/日，2025 年全球原油需求增速预期为 130 万桶/日。从 2025 年全球预期情况来看，三大机构中以 OPEC 最为乐观，EIA 偏中性、IEA 最为悲观。



**图表 17: 全球原油季度供需平衡表 (单位: 百万桶/日)**

	2023 年	2024 年	2025 年 Q1	2025 年 Q2	2025 年 Q3	2025 年 Q4	2025 年
总供应	102.30	102.90	103.60	104.80	105.30	105.60	104.80
总需求	102.00	102.80	102.60	103.60	104.60	104.60	103.90
供需差	0.30	0.10	1.00	1.20	0.70	1.00	0.90

资料来源: IEA、光大期货研究所

**图表 18: 2024/23 供应变化 (单位: 万桶/日) 图表 19: 2025/24 供应变化 (单位: 万桶/日)**


资料来源: OPEC、光大期货研究所

资料来源: OPEC、光大期货研究所

根据 OPEC 数据, 2024 年, 非 DoC 石化液体供应预计将增长 130 万桶/日, 其中美国、加拿大、阿根廷和中国的非 DoC 液体供应预计将增长。2025 年, 非 DoC 石油部液体供应增长预计为 110 万桶/日, 主要增量美国、巴西、加拿大和挪威, 这四个国家合计将增加 94 万桶/日。

根据 IEA 数据, 2025 年巴西投产的项目主要是 IPB, 产能是 10 万桶/天, 预计 2025 年初投产; Buzios 7 产能是 22.5 万桶/天, 约 2025 下半年投产; Buzios 6 产能是 18 万桶/天, 约 2025 下半年投产; Mero 4 产能是 18 万桶/天, 约 2025 下半年投产, 共计 68.5 万桶/天。考虑实际投产日期的后延及油田产量爬坡等因素, IEA 预计巴西 2025 年实际产量增长 29 万桶/天。圭亚那 2025 年 Yellowtail 油田投产产能是 25 万桶/天, 约 2025 年中投产, IEA 预计 2025 年实际产量增长 11 万桶/天。除此之外, 挪威、中国、加拿大 2025 年也会有少量增产贡献。根据 IEA 预测, 2025 年非 OPEC+ 国家的产量增加幅度约 80 万桶/天。

图表 20: 2025/2024 年全球原油供需平衡表 (百万桶/日)

	区域	2023 年	2024 年	2024/2023 变量	2025/2024 变量	2025 年
	非 OPEC 总产量	73.00	74.30	1.04	1.10	75.40
	OPEC 总产量	29.08	28.50	0.28	1.00	29.50
供应面	原油总产量	102.08	102.80	0.72	2.20	105.00
需求面	世界总需求量	102.11	103.00	0.89	1.45	104.45
供需缺口		-0.03	-0.20	-0.17	0.75	0.55

资料来源: OPEC 光大期货研究所

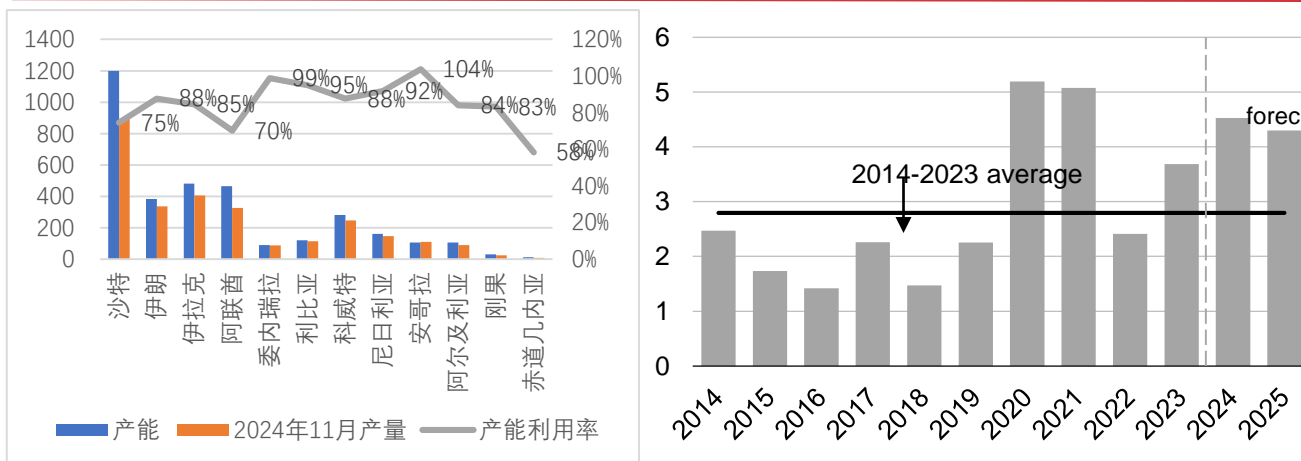
总的来看, 2025 年全球油市供需平衡情况: 整体较 2024 年呈现一定的宽松, 不确定因素在于后市 OPEC+ 减产是否会回归, 但非 OPEC 产量的增幅将会更加明显。

### 三、供应端: OPEC+ 联合减产延续、美国产量延续增长态势

#### 1、OPEC+ 联合减产预计延续到 2025 年全年

2013-2024 年 OPEC 剩余产能均值为 280 万桶/日, 其中 2024 年 OPEC 的剩余产能上升至 453 万桶/日, 若 OPEC+ 当前的深化减产延续, 预计 2025 年 OPEC 剩余产能仍维持在 430 万桶/日。

图表 21: OPEC 产量及剩余产能 (单位: 万桶/日) 图表 22: OPEC 剩余产能 (单位: 百万桶/日)



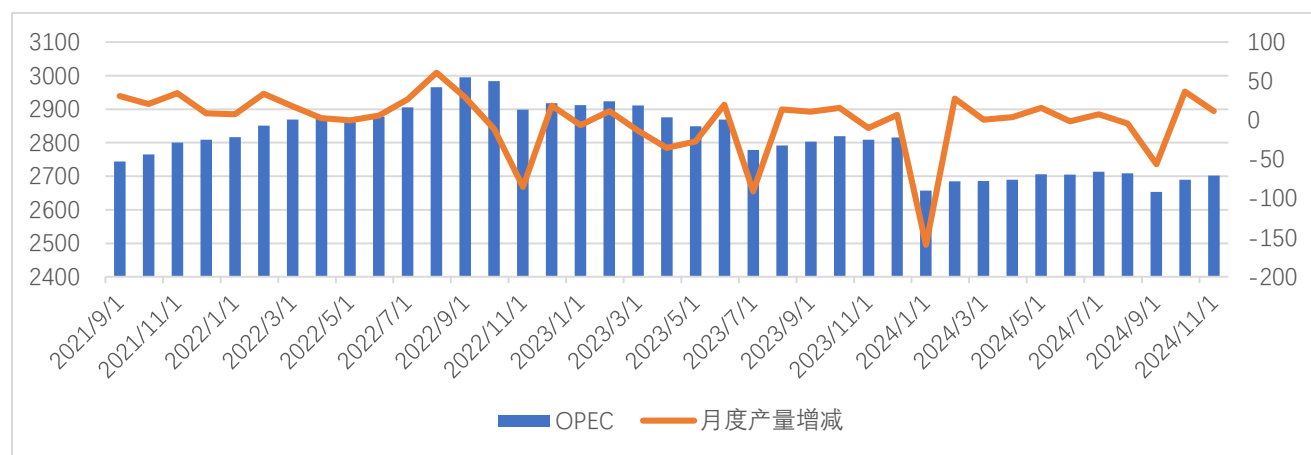
资料来源: Bloomberg、光大期货研究所

资料来源: EIA、光大期货研究所

12 月 1 日, OPEC+ 顺利召开年内最后一次减产会议, 并达成延续减产决议, 将当前的减产额度 220 万桶/日延续到 2025 年 3 月。因而进入 2025 年, 我们认为有两大边际变化值得关注, 其一是 OPEC+ 会议是否进行滚动延长减产, 每两个月召开一次的会议会将深化减产协议后延, 但市场会不断提前计价, 因而 OPEC+ 现实是会不断损失市场份额, 但对油价的支撑作用弱化; 其二, 成

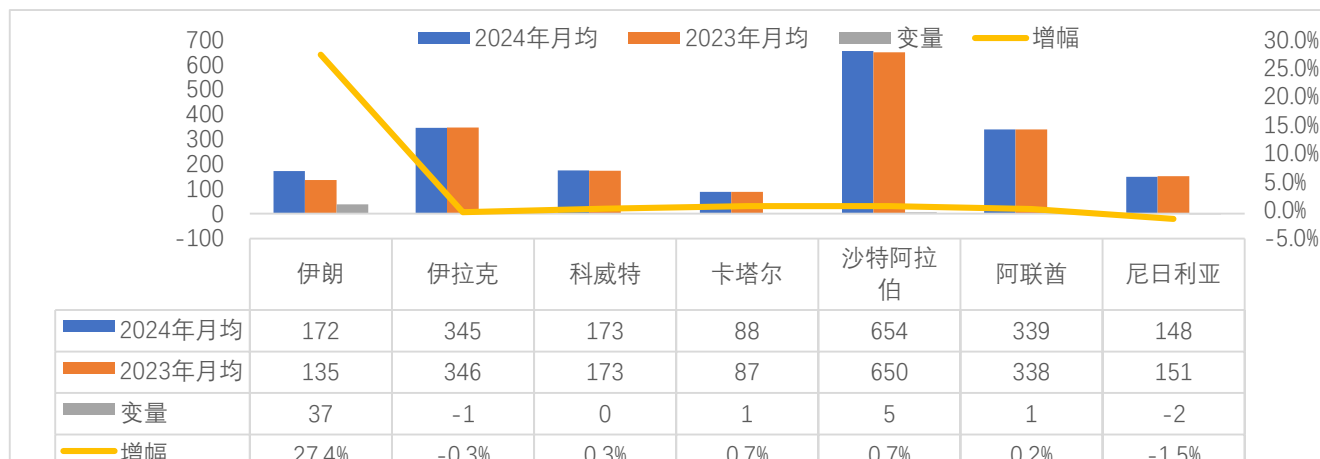
员国方面伊朗、委内瑞拉或将面临更进一步的制裁的可能，供应端存在收缩的预期。因而我们预计 2025 年 OPEC+减产联盟将保持克制，克制产量仍是当下对价格的支撑的最优解。从年度 OPEC 的产量表现来看，产量月度均值 2691 万桶/日，2023 年为 2847 万桶/日，同比下降 5.5%，预计 2025 年 OPEC 的月度产量仍维持在 2700 万桶/日水平。

**图表 23：OPEC 产量水平及变化（单位：万桶/日）**



资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

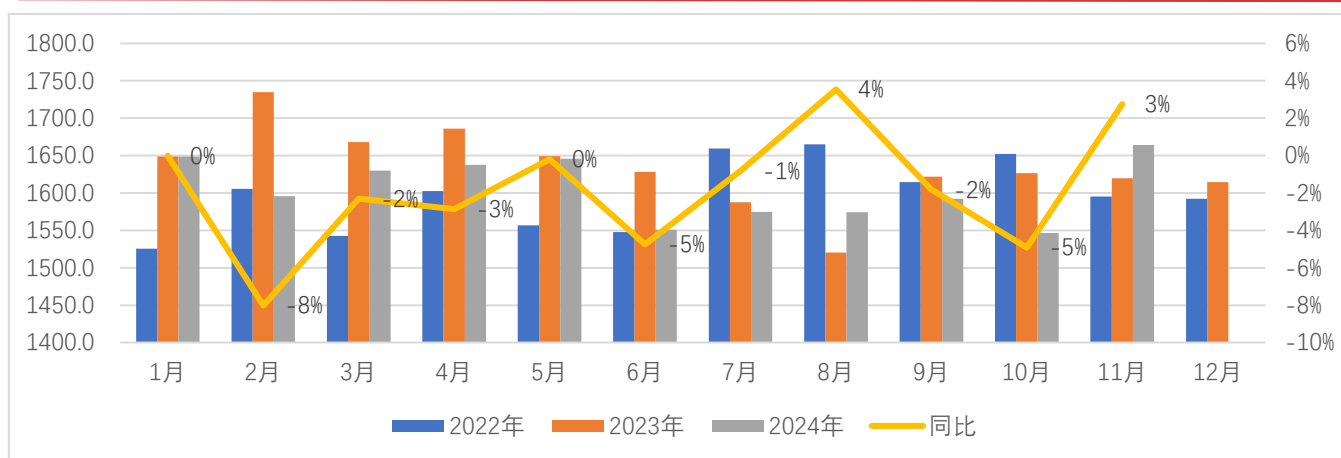
**图表 24：中东各成员国月度原油出口当量年度变化（单位：万桶/日）**



资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

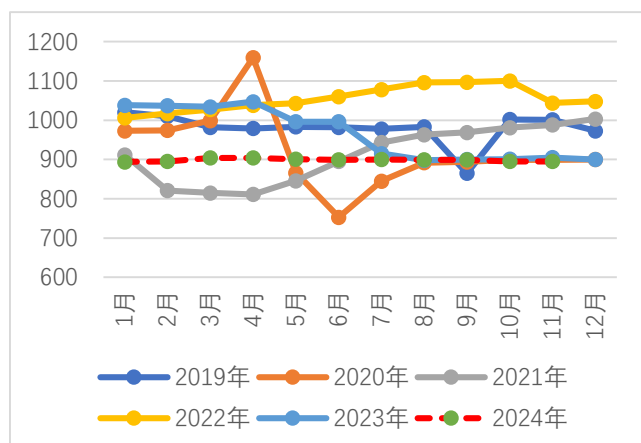
从主要成员国的出口来看，除了伊朗表现有所增量外，其他成员国的月均出口量持平或减少，这也能验证 OPEC 延续减产不断损失了市场份额。从整个波斯湾地区原油的出口情况来看，2024 年波斯湾石油输出组织的原油总出口量月均值为 1605 万桶/日，2023 年为 1634 万桶/日，同比下降 1.7%。

图表 25: 波斯湾原油总出口量 (单位: 万桶/日)



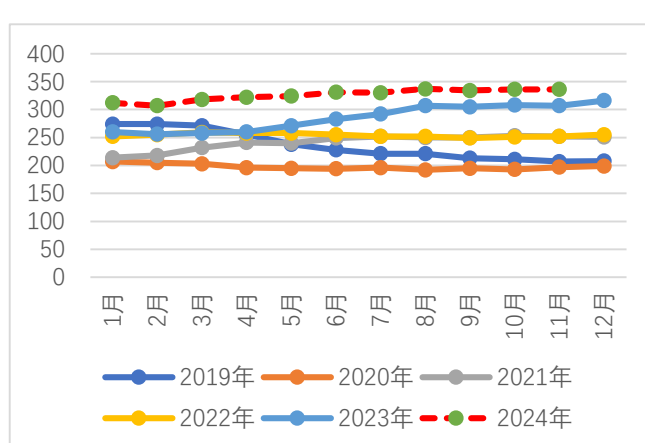
资料来源: Bloomberg、光大期货研究所

图表 26: 沙特原油产量 (单位: 万桶/日)



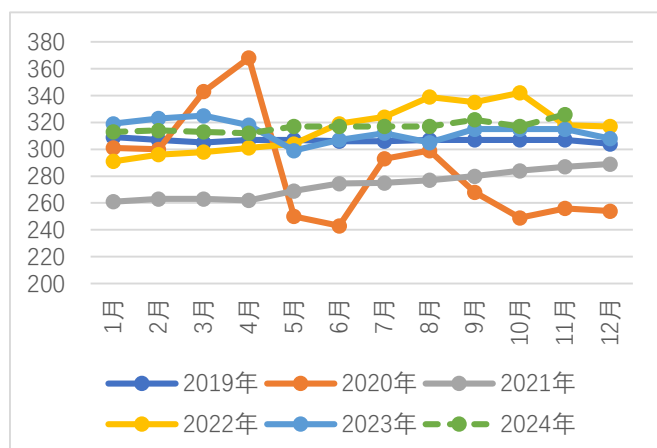
资料来源: Bloomberg、光大期货研究所

图表 27: 伊拉克原油产量 (单位: 万桶/日)



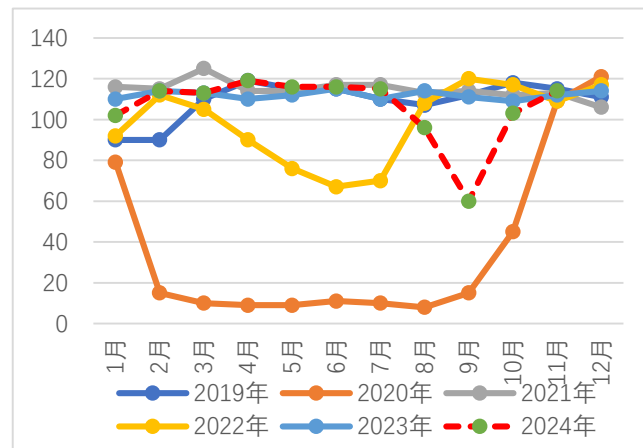
资料来源: Bloomberg、光大期货研究所

图表 28: 阿联酋原油产量 (单位: 万桶/日)



请务必阅读正文之后的免责条款部分

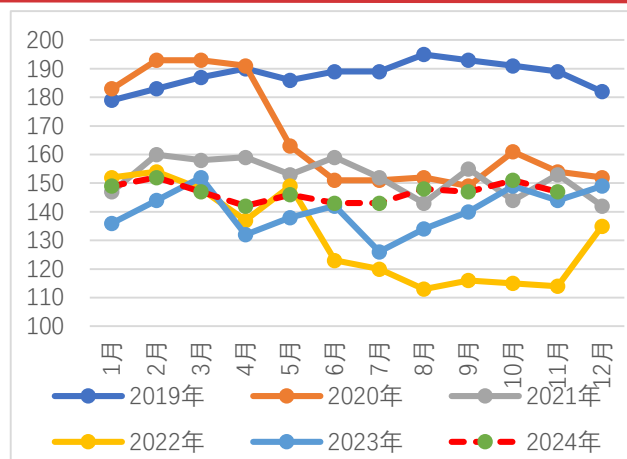
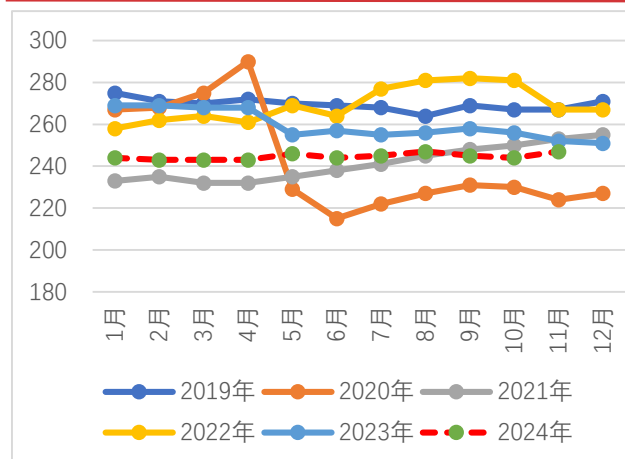
图表 29: 利比亚原油产量 (单位: 万桶/日)



EVERBRIGHT FUTURES

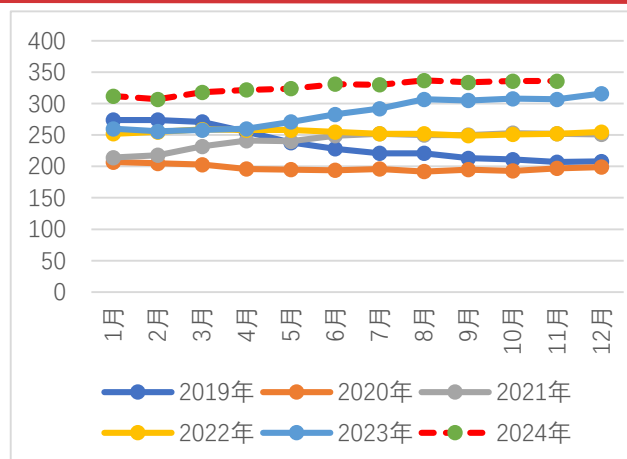
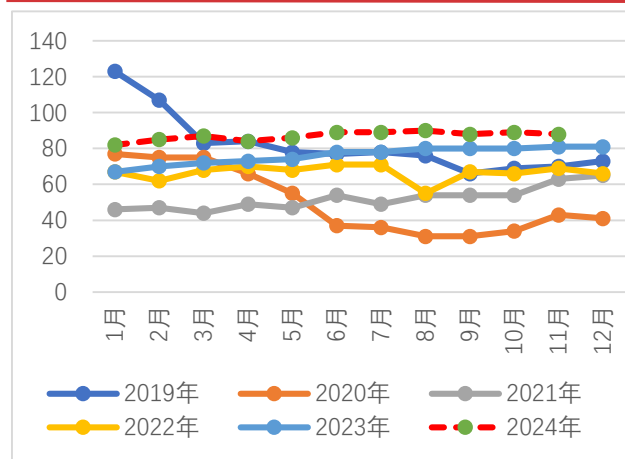
资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

**图表 30：科威特原油产量（单位：万桶/日）**
**图表 31：尼日利亚原油产量（单位：万桶/日）**


资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

**图表 32：委内瑞拉原油产量（单位：万桶/日）**
**图表 33：伊朗原油产量（单位：万桶/日）**


资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

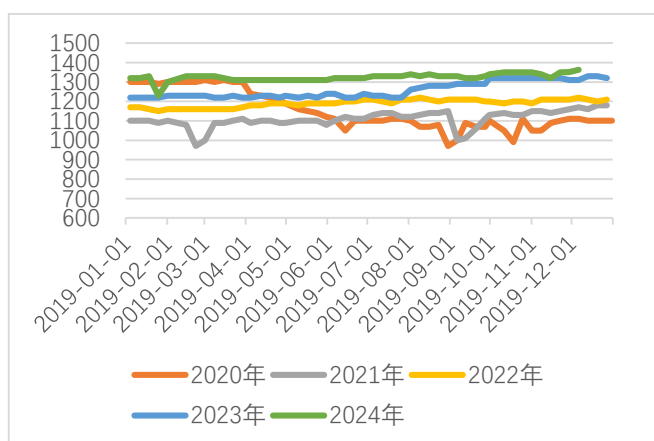
由于委内瑞拉未能按照美国要求采取措施，2023 年末美国重新对委内瑞拉实施石油和天然气行业实施制裁。委内瑞拉失去了向全球市场出口石油并确保投资的关键美国许可证，影响其原油和燃料销售的数量和质量。2024 年 5 月，随着委内瑞拉制裁的回归，全年来看，委内瑞拉月度原油产量为 87 万桶/日，整体原油产量损失有限。

此外，伊朗方面来看，2024 年伊朗的原油产量和出口情况来看，伊朗的原油产量正在恢复，并在 2024 年达到了大约 380 万桶/日的最大生产能力。在出口方面，2024 年伊朗海运原油和凝析油出口量平均为 152 万桶/日，其中 97% 流向中国。9 月份，这一数字飙升至 185 万桶/日，创六

年来新高。尽管面临国际制裁和地缘政治挑战，伊朗依然努力维持其石油产业的运作，并通过扩大出口市场来增加收入。2025 年，需关注美国新任总统上任后的制裁措施。12 月 3 日，美国对 35 个实体和船只实施制裁，这些实体和船只在将伊朗非法石油运往国外市场方面发挥着关键作用。制裁规定，将伊朗经济中的石油和石化部门确定为制裁对象，同时外国资产管制处（OFAC）发布了针对海运业的制裁指南。需要注意的是，随着美国对伊朗制裁的进一步落实，对伊朗石油行业的具体影响可能会落地到航运环节，直接导致伊朗阶段性出口的原油、成品油甚至石化产品的量有所收缩，直到新生态下的新贸易模式重新形成。我们对 2025 年伊朗原油的产量和出口持谨慎的态度。

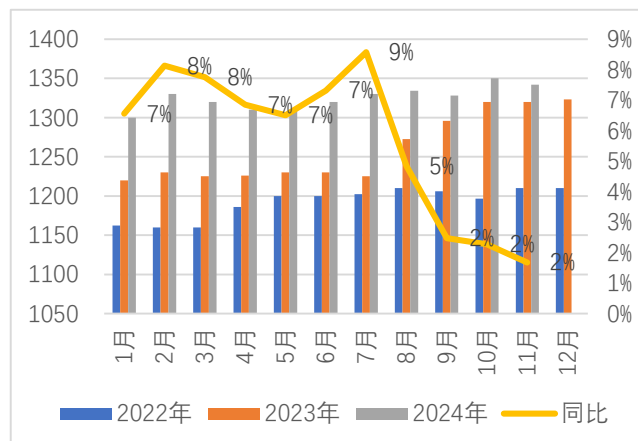
## 2、美国产量将延续增长态势

图表 34: 美国原油产量(单位: 万桶/日)



资料来源: Wind、光大期货研究所

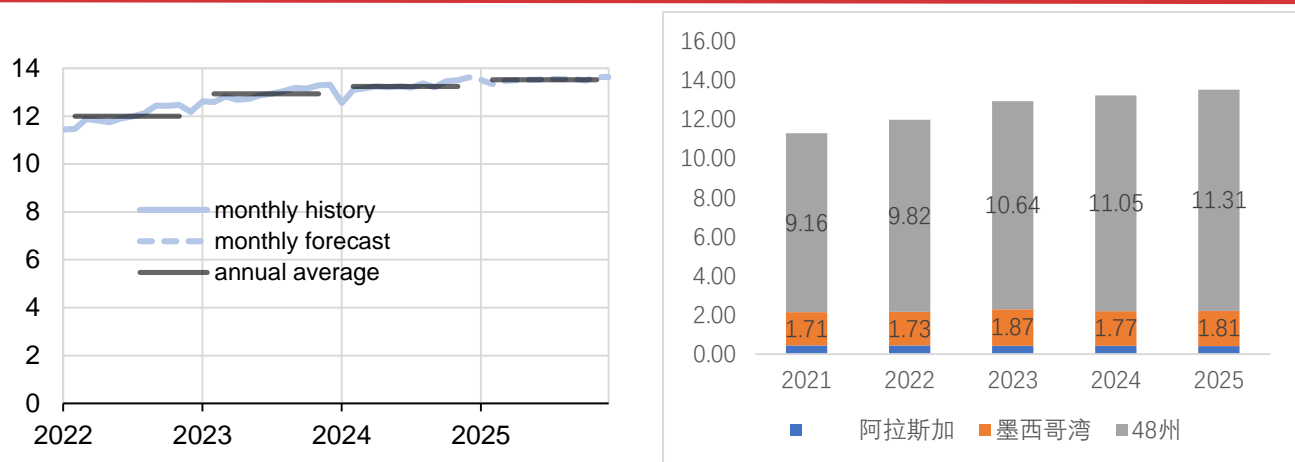
图表 35: 美国原油产量年度增幅(单位: 万桶/日, %)



资料来源: Wind、光大期货研究所

从 EIA 的最新月报来看，预计美国 2024 年全年的原油产量为 1324 万桶/日，较 2023 年的 1293 万桶/日增加 31 万桶/日，同时 EIA 预计 2025 年美国的原油产量将增加至 1352 万桶/日，同比增加 28 万桶/日，按照区域来看，阿拉斯加地区小幅波动 1 万桶/日至 41 万桶/日，墨西哥湾去增加 4 万桶/日至 181 万桶/日，其余增量贡献来自 48 洲的产量增长约为 26 万桶/日至 1131 万桶/日。当前美国原油的周度当量已创下历史新高，至 2024 年 12 月 6 日，周度产量为 1363 万桶/日，预估到 2025 年周度产量的峰值或可能达到 1400 万桶/日，其中页岩油将提供主要的增长动能。



**图表 36: 美国原油产量预计 (单位: 百万桶/日)      图表 37: 美国原油产量分布情况 (单位: 同左)**


资料来源: EIA、光大期货研究所

资料来源: EIA、光大期货研究所

12月13日,美国能源服务公司贝克休斯(Baker Hughes)在其备受关注的报告中表示,美国石油和天然气钻机总数持平于589座,总钻机数较上年同期减少34座,或5%。2025年,特朗普重新执政可能意味着更宽松的化石能源政策,倾向于加快本土油气项目审批、增加本土石油生产,这可能导致石油供应增加。

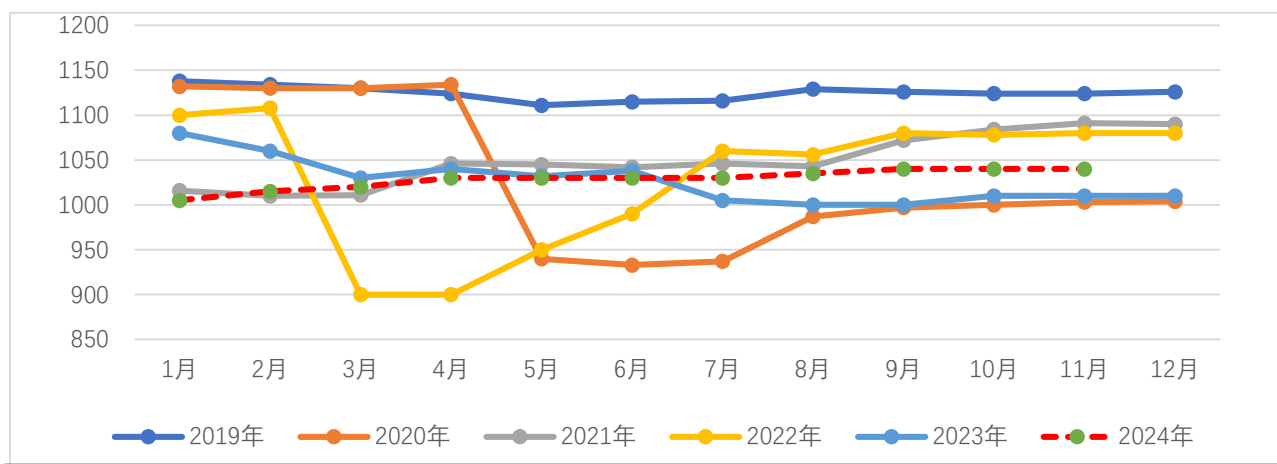
### 3、后制裁时代俄罗斯原油产量保持稳定

俄乌冲突持续已久,欧盟对俄实施的一系列制裁方案在2024年进入常态化,而随着红海冲突的演绎,世界原油贸易格局和国际能源秩序也在发生调整和改变。数据显示,过去十年,俄罗斯的石油年产量稳定保持在5亿吨上下浮动,虽然在2017年之后,它的产量增长落后于美国 and 沙特,坐稳了世界第三大产油国的宝座。俄罗斯的石油资源主要分布在西西伯利亚、伏尔加-乌拉尔、远东等地,海上石油储量不多,但也有一些分布在北极海、鄂霍次克海和里海等陆架油气区。俄罗斯副总理诺瓦克的公开发言表示,2024年俄罗斯的石油产量预计在5.05-5.15亿吨之间。2025年该国原油和凝析油计划产量约为5.18-5.21亿吨(1030-1040万桶/日),与今年的产量水平大致持平。在Opec+产量协议下,当前俄罗斯原油产量配额约为898万桶/日。该国将在2024-2025年增加天然气产量,对中国的供应也将增加。

俄罗斯有四大石油巨头,它们掌控着俄罗斯四分之三的石油产量。《华尔街日报》报道,俄罗斯正在考虑让俄罗斯石油(Rosneft)合并卢克石油(Lukoil)和俄气石油(Gazprom)的一个子公司(Gazprom Neft)。三家油企各具特色,俄罗斯石油是俄最大石油生产商,卢克石油是第二大石油生

产商，而俄气石油则兼具天然气和石油业务属性。企业合并的过程不会一蹴而就，且需要注意的风险在于合并成立新巨头更容易成为靶子，更加不易规避西方制裁，其全球运营和获得融资的能力将会受到限制，进而给俄罗斯国家油气收入带来更大冲击。

图表 38：俄罗斯原油产量（单位：万桶/日）

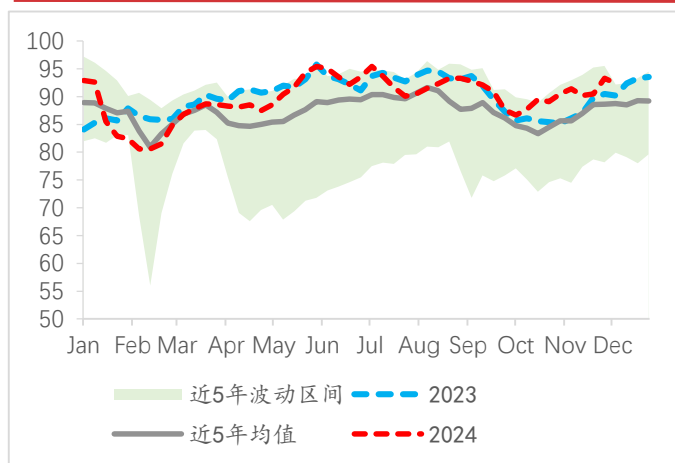


资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

## 四、全球原油需求分析：美国需求强韧性，中国需求不及预期

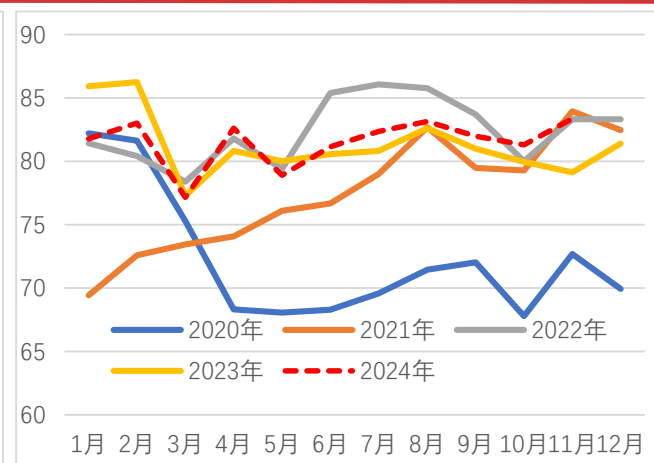
### 1、全球炼厂开工负荷——美高中低

图表 39：EIA 美国炼厂开工率（单位：%）



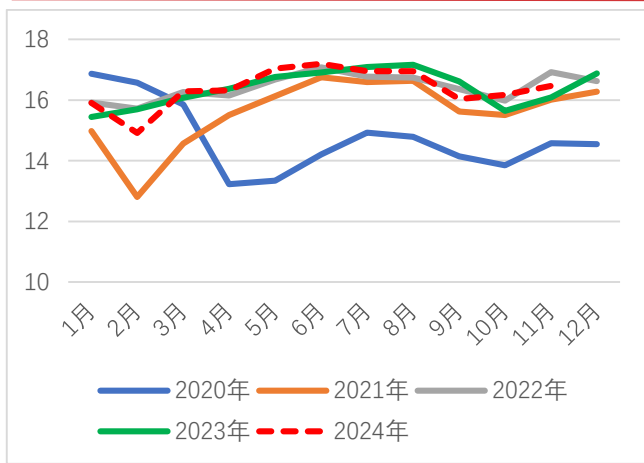
资料来源：Wind、光大期货研究所

图表 40：欧洲 16 国炼厂利用率（单位：%）

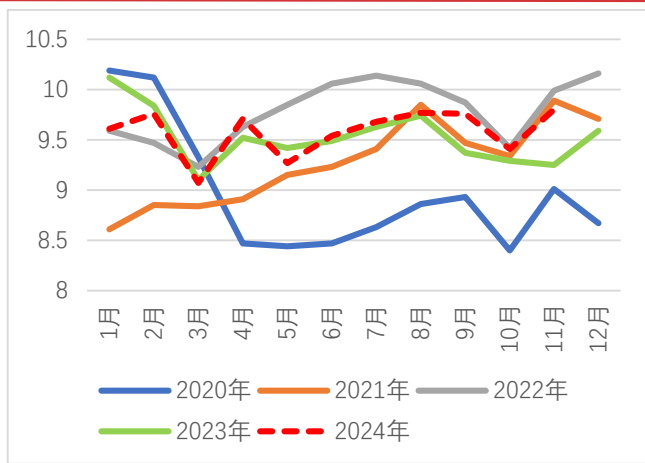


资料来源：Wind、光大期货研究所

图表 41: 美国炼油厂加工量 (单位: 百万桶/日) 图表 42: 欧洲 16 国炼厂加工量 (单位: 同左)

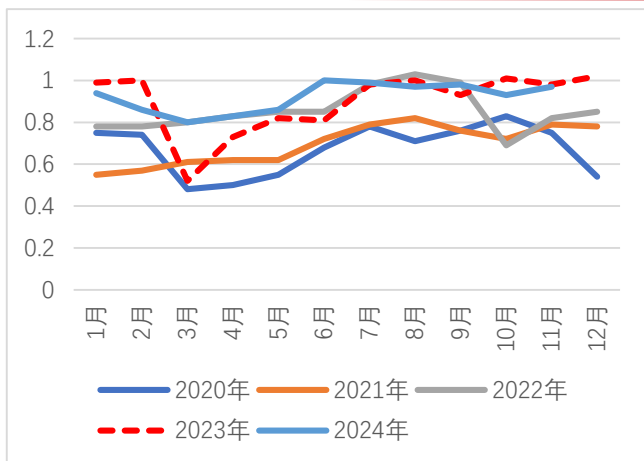


资料来源: Wind、光大期货研究所

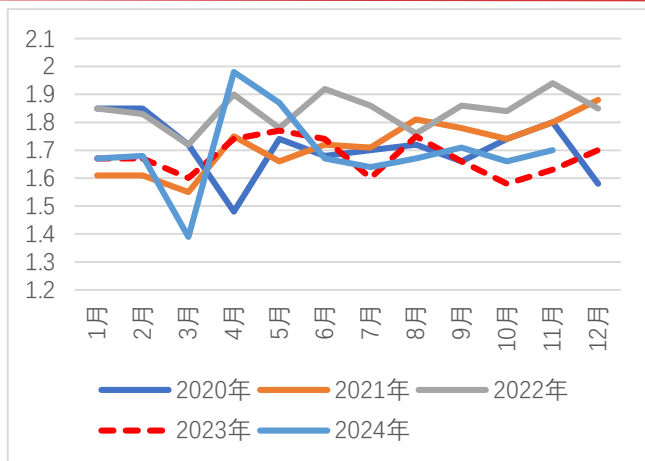


资料来源: Wind、光大期货研究所

图表 43: 法国炼油厂加工量 (单位: 百万桶/日) 图表 44: 德国炼油厂加工量 (单位: 百万桶/日)

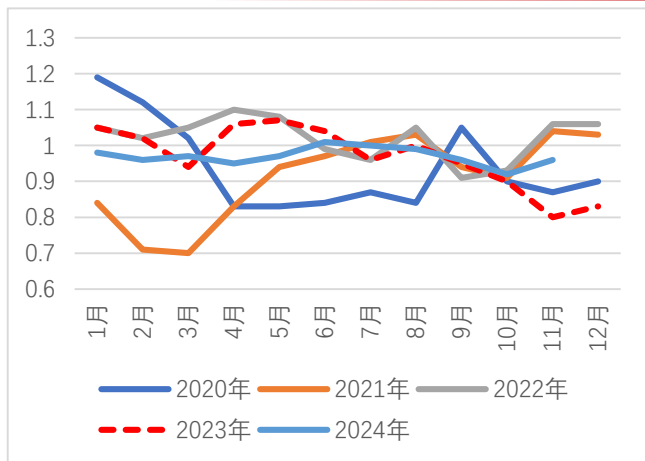
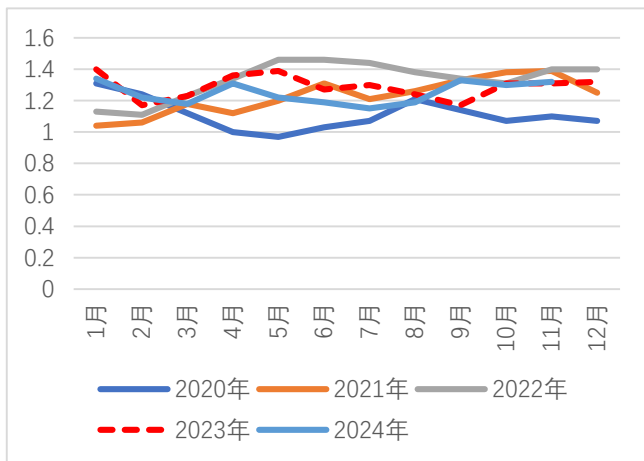


资料来源: Wind、光大期货研究所



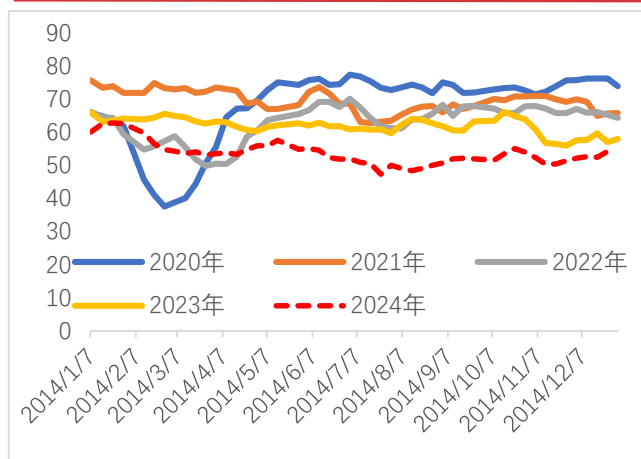
资料来源: Wind、光大期货研究所

图表 45: 意大利炼油厂加工量 (单位: 百万桶/日) 图表 46: 英国炼油厂加工量 (单位: 同左)

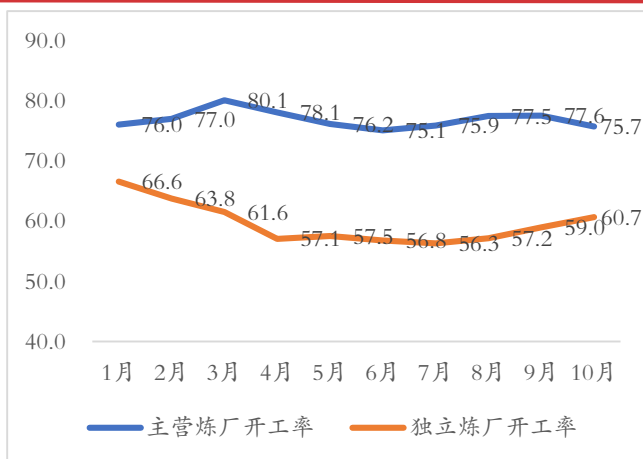


资料来源：Wind、光大期货研究所

资料来源：Wind、光大期货研究所

**图表 47：我国山东地炼开工率（单位：%）**


资料来源：Wind、光大期货研究所

**图表 48：2024 年我国炼厂月度开工率（单位：%）**


资料来源：Wind、光大期货研究所

从全球开工率的表现来看，2024 年全球开工率仍呈现显著的区域差异，即美国领先，欧洲稳定、中国开工率表现不佳，尤其是独立炼厂。

2024 年美国全年炼厂开工均值水平在 89%，较 2023 年小幅度下降。欧洲 16 国炼厂月均开工率在 81.5%，较 2023 年均值水平 81.32% 窄幅提升。全年看欧洲 16 国炼厂的平均加工量为 958 万桶/日，与 2023 年基本持平。

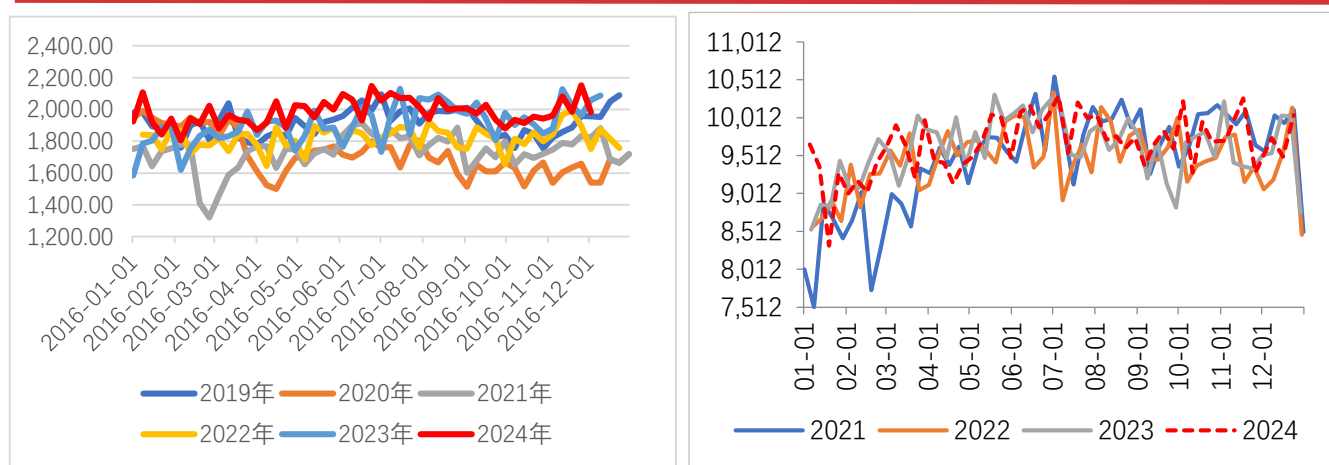
从中国来看，2024 山东地炼企业及主营炼厂开工走势分化，其中主营炼厂 3 月份达到全年开工的最高点，随后震荡回落，独立炼厂开工率一路下行。2024 年国内成品油主营炼厂开工率先涨后震荡波动，平均开工率 76.91%，同比去年同期 77.85% 降低 0.95%。其中 3 月开工率处于全年高位，6 月开工率最低。2024 年国内成品油独立炼厂平均开工率 59.64%，同比去年同期 63.95% 降低 4.30%。其中 1 月开工率处于全年高位，7 月开工率最低。受到政策以及原料配额、出口利润等多因素的制约。

## 2、美国需求表现出强韧性

美国 2024 年原油产量引申需求年均值在 1983 万桶/日，较 2023 年的 1910 万桶/日增加 73 万桶/日，增幅为 3.84%，全年来看，2024 年美国炼厂开工率整体处于较高水平，尤其是二、三季度市场原油产量引申需求创下历史同期新高。从汽油年度产量均值来看，2024 年汽油产量均值为 965.5 万桶/日，较 2023 年的 960.8 万桶/日增幅为 0.5%；从燃料油年度产量均值来看，2024 年燃

料油产量均值为 516.6 万桶/日，较 2023 年的 506 万桶/日增幅为 2%；从柴油年度产量均值来看，2024 年柴油产量均值为 477 万桶/日，较 2023 年的 473 万桶/日增幅为 0.83%。从油品分项数据来看，支撑美国原油需求增速的主要贡献者为燃料油，而汽油与柴油持稳，降幅方面低于预期。此外预计炼厂化工品产品的上升是原油转化的另一个路径。预计 2025 年美国原油产量引申需求存在调降的可能，预计降幅在 4% 附近，预计原油产量引申需求量或为 1900 万桶/日水平。

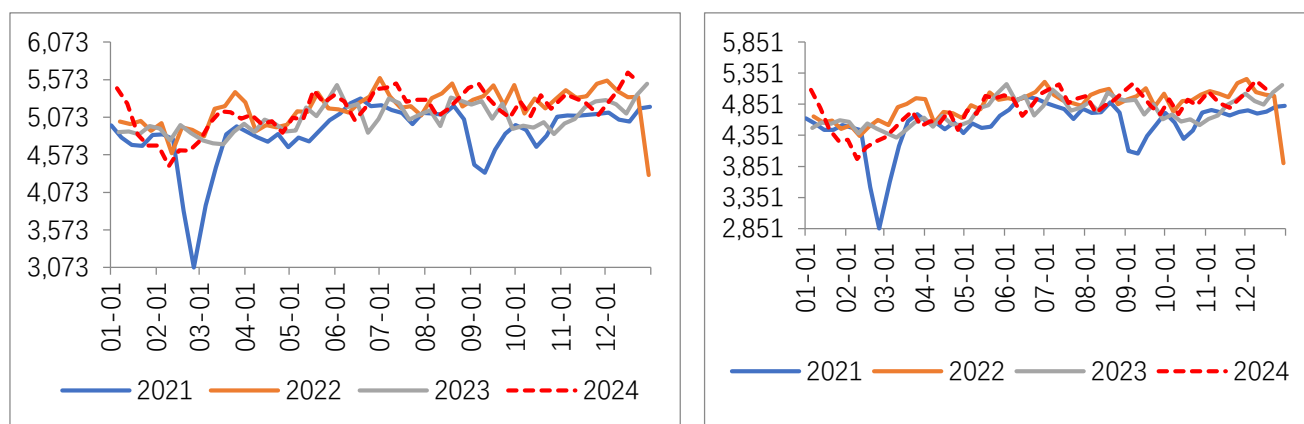
**图表 49：美国原油产量引申需求（单位:万桶/日）** **图表 50：美国汽油产量（单位:千桶/日）**



资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

**图表 51：美国燃料油产量（单位:千桶/日）** **图表 52：美国柴油产量（单位:千桶/日）**



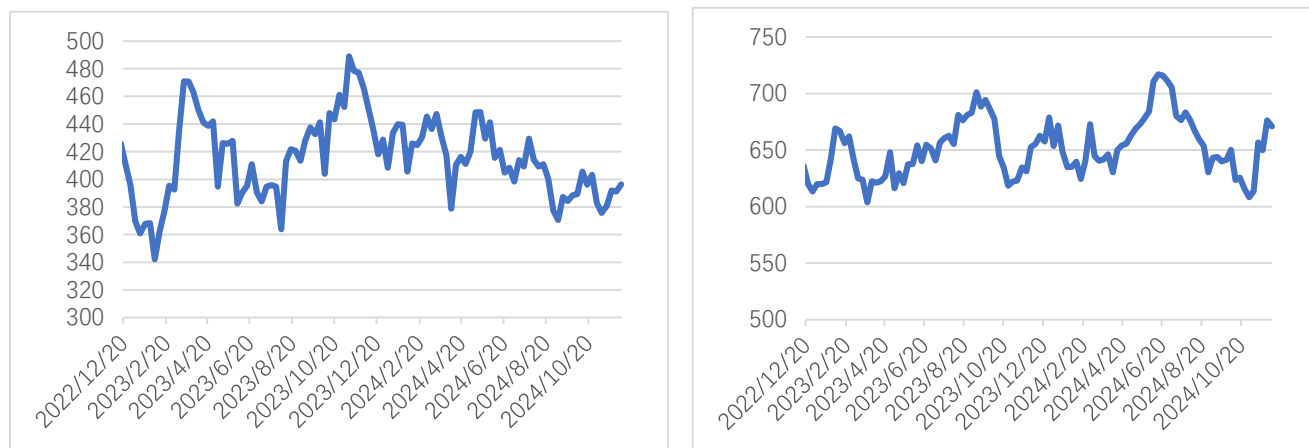
资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

2024 年美国原油平均进口量为 657 万桶/日，较 2023 年的 650 万桶/日的水平增加 7 万桶/日，增幅为 1.05%；2024 年美国原油出口为 408 万桶/日，较 2023 年的 419 万桶/日的水平下降 10 万桶/日，降幅为 2.5%；净进口为 245 万桶/日，较 2023 年的 229 万桶/日增加 16 万桶/日，增幅为

7.2%。2024 年美国原油进出口当量水平较 2023 年变化不大，出口量反而较 2023 年有所收缩。

**图表 53：美原油出口五周均值（单位:万桶/日）**      **图表 54：美原油进口五周均值（单位:同左）**



资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

### 3、中国需求分析：负重前行

**图表 55：中国原油的表观需求（单位：万吨）**

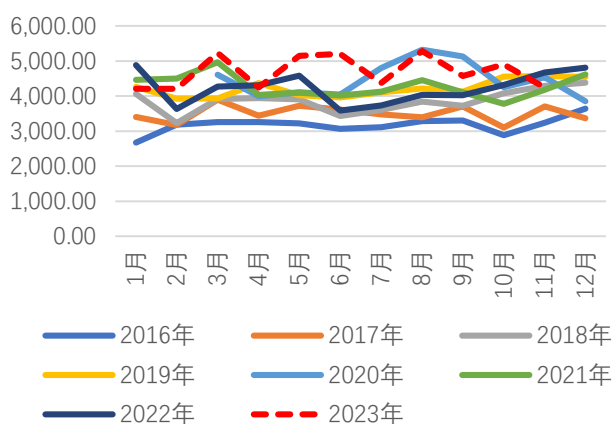
	产量	进口量	出口量	表观需求量(万吨)	表观需求增速(%)
2016	19969	38101	294	57776	5.55
2017	19151	41957	486	60622	4.93
2018	18911	46399	264	64838	6.95
2019	19085	50387	88	69385	7.01
2020	19477	54239	53	73663	6.17
2021	19898	51324	0	71222	-3.31
2022	20518	50210	0	70728	-0.69
2023	20886	56429	0	73478	3.89
2024E	21264	55155	0	70811	-3.63
2025E	21000	54052	0	67978	-4.00

资料来源：光大期货研究所整理

2024 年 11 月份，中国进口原油 4852.1 万吨，环比增加 8.6%，同比增加 14.3%；1-11 月份，中国累计进口原油 50558.7 万吨，同比下降 1.9%。其中 1-10 月份国别进口量来看俄罗斯、沙特阿拉伯、伊拉克为前三大进口来源地，累计进口 9044 万吨、6530 万吨、5299 万吨，同比增速为+2%、-11%、+6%。2025 年原油非国营贸易进口允许量为 25700 万吨，同比 2024 年有所增加。

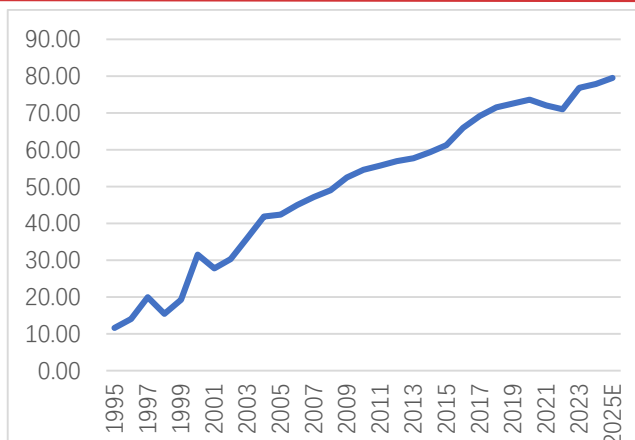


图表 56: 中国原油进口数量 (单位: 万吨)



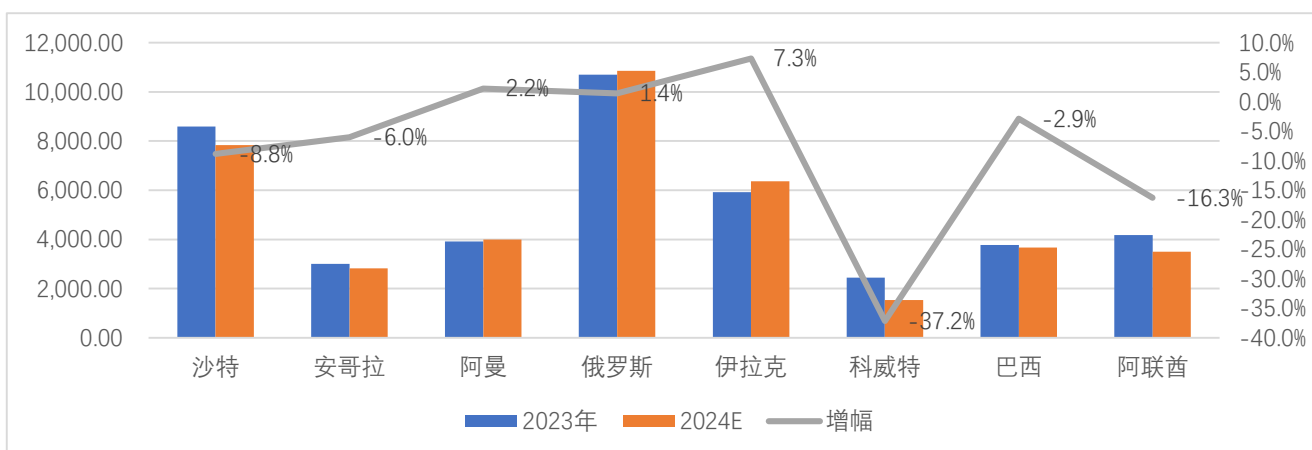
资料来源: Wind、光大期货研究所

图表 57: 近年来原油进口依赖度 (单位: %)



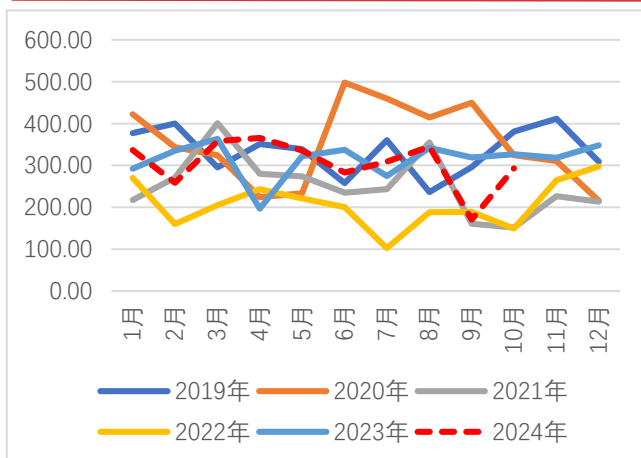
资料来源: Wind、光大期货研究所

图表 58: 2024 年中国原油进口国别变化 (单位: 万吨/年)

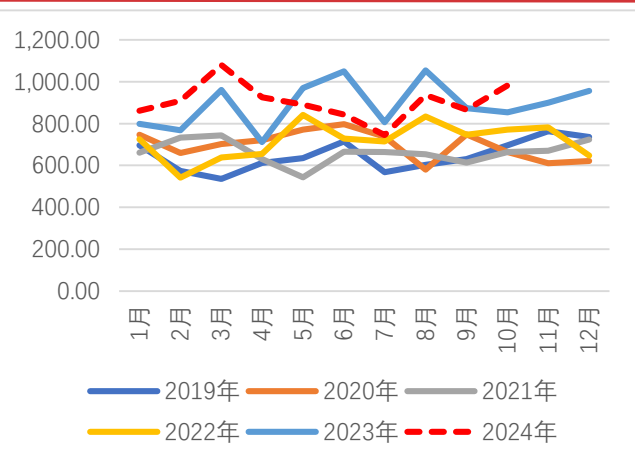


资料来源: 卓创、光大期货研究所

图表 59: 中国进口巴西原油量 (单位: 万吨)

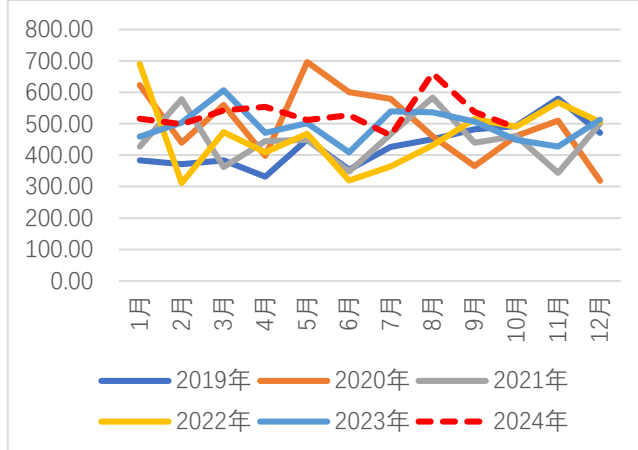
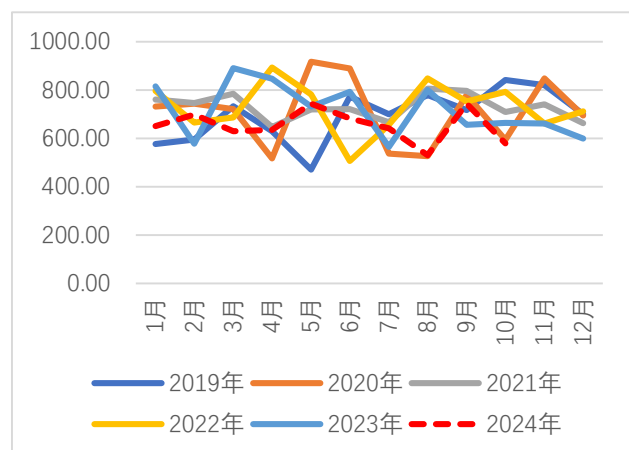


图表 60: 中国进口俄罗斯原油量 (同左)



资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

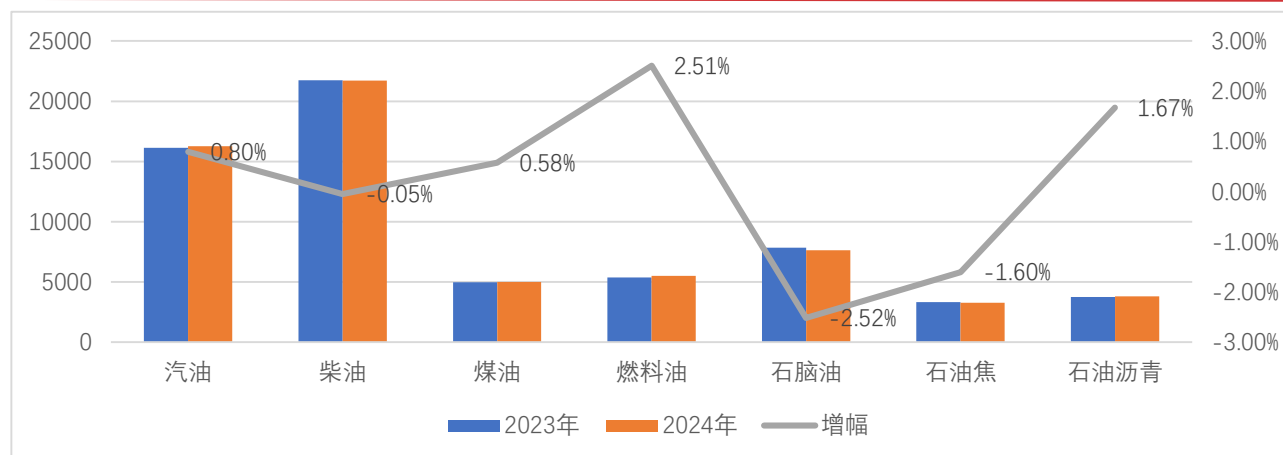
资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

**图表 61：中国进口沙特原油量（单位：万吨）**
**图表 62：中国进口伊拉克原油量（同左）**


资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

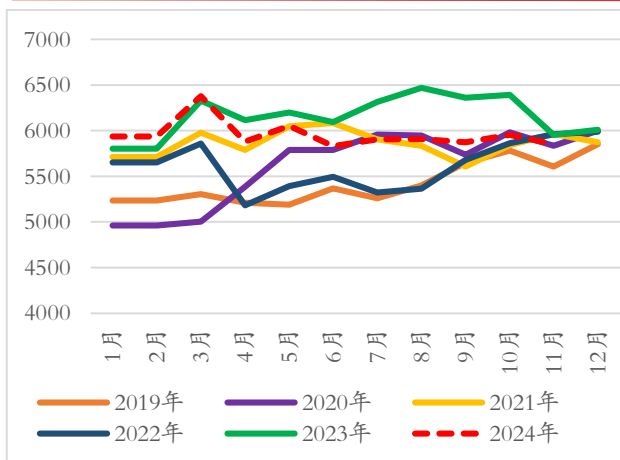
资料来源：Bloomberg、光大期货研究所

从国内原油产量来看，1—11 月份，规上工业原油产量 19492 万吨，同比增长 1.9%。预计 2024 年全年原油产量为 2.126 亿吨，较 2023 年小幅增长 2%。中国原油加工量 2024 年呈现罕见的负增速，11 月份，规上工业原油加工量 5851 万吨，同比增长 0.2%，10 月份为下降 4.6%；日均加工 195.0 万吨。1—11 月份，规上工业原油加工量 64910 万吨，同比下降 1.8%。预计 2024 年原油累计加工量为 7.08 亿吨，同比 2023 年增速约为 -3%。2024 年我国原油的进口依赖度再度上升至 79% 附近，2024 年进口及加工量双降，预计 2025 年将延续这一态势。

**图表 63：2024/2023 年中国石油产品供应变化（单位：万吨，%）**


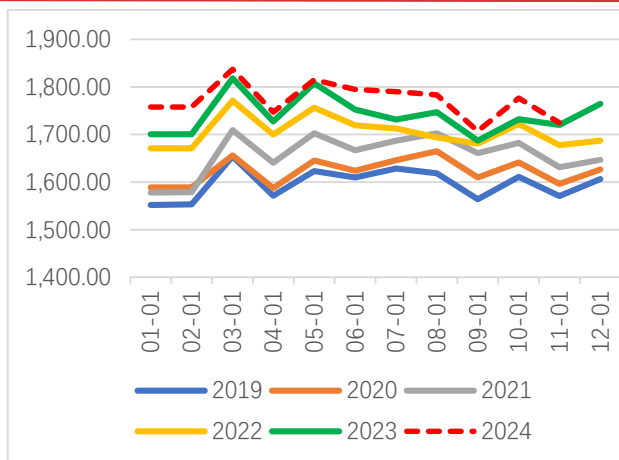
资料来源：Wind、光大期货研究所

图表 64：中国原油加工量（单位：万吨）



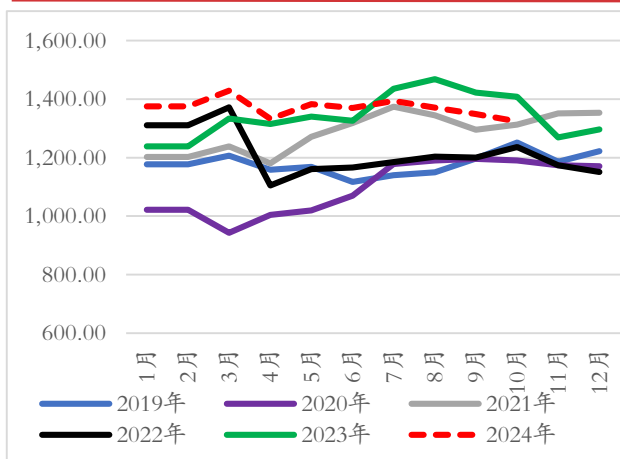
资料来源：Wind、光大期货研究所

图表 65：2024 年中国原油产量（同左）



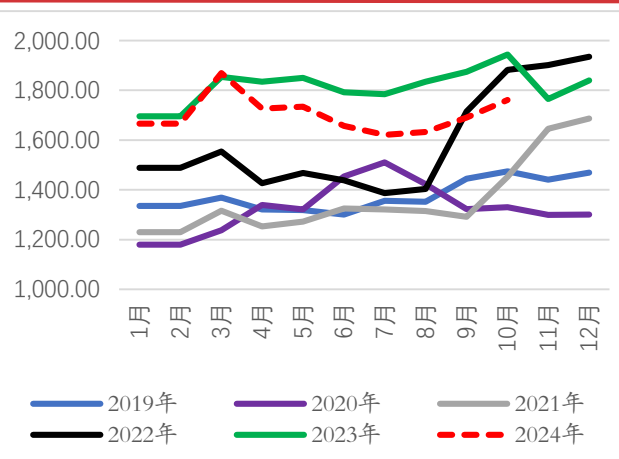
资料来源：Wind、光大期货研究所

图表 66：中国汽油产量（单位：万吨）



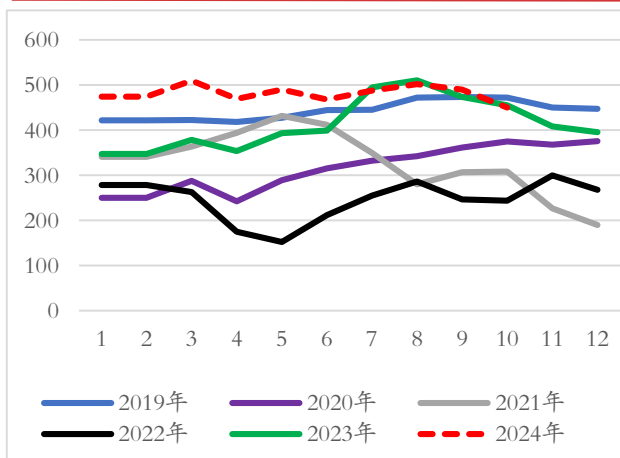
资料来源：Wind、光大期货研究所

图表 67：中国柴油产量（同左）

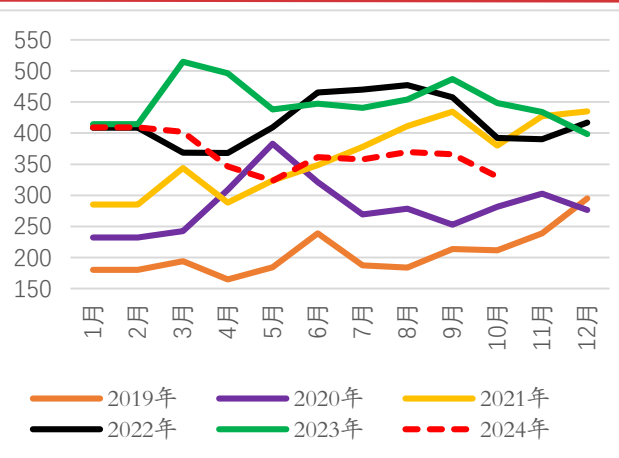


资料来源：Wind、光大期货研究所

图表 68：中国煤油产量（单位：万吨）

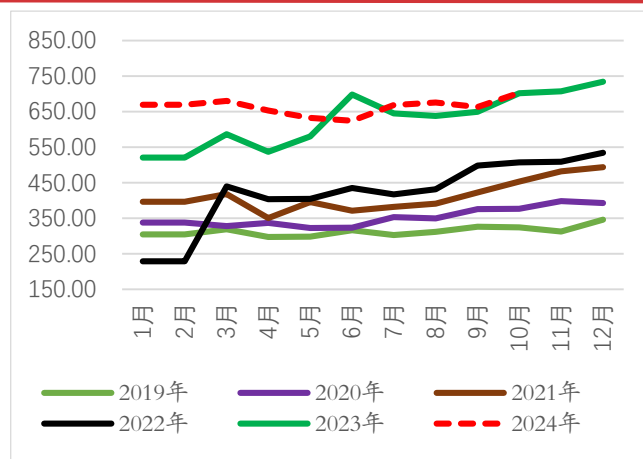
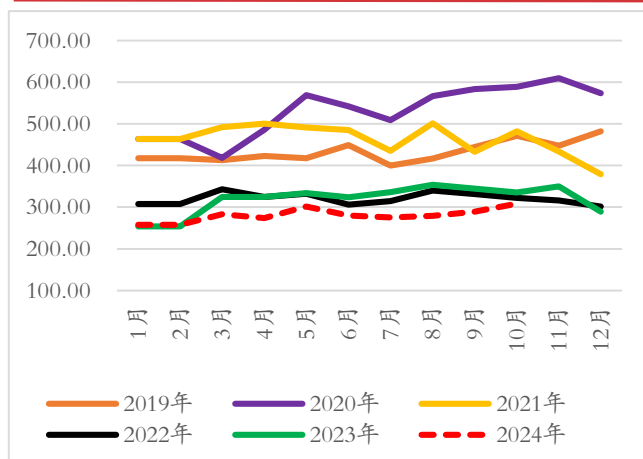


图表 69：中国燃料油产量（同左）



资料来源：Wind、光大期货研究所

资料来源：Wind、光大期货研究所

**图表 70：中国石油沥青产量（单位：万吨）**
**图表 71：中国石脑油产量（同左）**


资料来源：Wind、光大期货研究所

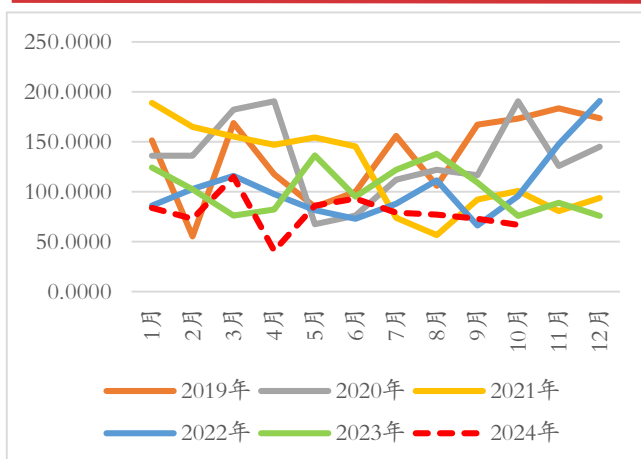
资料来源：Wind、光大期货研究所

国家统计局发布数据显示，2024 年 1-10 月成品油累计产量 35540.7 万吨，同比下降 0.84%。汽油累计 13702 万吨，同比增长 1.29%；柴油累计产量 17024.8 万吨，同比下降 6.26%；燃料油产量累计 4813.9 万吨，同比增长 15.93%。2024 年，汽油、柴油、燃料油的年度产量预计分别为 16442 万吨、20430 万吨、5777 万吨。从各个产品来看，产量增幅最大的为燃料油达到 16%。2024 年原油的加工量年度降幅在 3% 附近，预计 2025 年成品油的供应仍呈现衰减势头，预计产品增速为 -5%。

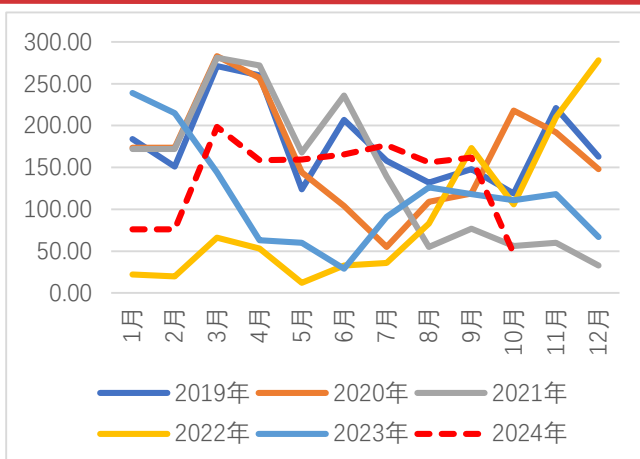
2024 年前三批成品油出口配额共计下发 4100 万吨，2023 年全年下发三批配额累计总量 3999 万吨(叠加转配额共计 4079 万吨)，按照下发数量来计算，今年与之相比，增长 101 万吨或 2.53%。从配额分配来看，中石化获得的配额占比最大，达到了 40%，其次是中石油的 31%，中化占比 10%，这一配额分配显示了国有企业在石油行业中的主导地位。2024 年 1-10 月成品油累计出口总量 3147 万吨，较去年同期下滑 10.88%。1-10 月汽油累计出口量为 788.09 万吨，同比下跌 25.83%。1-10 月柴油累计出口量为 753.93 万吨，较去年同期减少 440.52 万吨，降幅为 36.88%。1-10 月煤油的累计出口量为 1603.73 万吨，与去年同期相比，同比增长了 26.06%。且随着出口利润的缩窄，成品油的出口预计 2025 年在政策影响下将表现更加疲软。

11 月 15 日，国家税务总局发布《关于调整出口退税政策的公告》，其中明确列明了取消出口退税率产品清单，和下调出口退税率产品清单。其中与石化相关的，包括车用汽油及航空汽油、

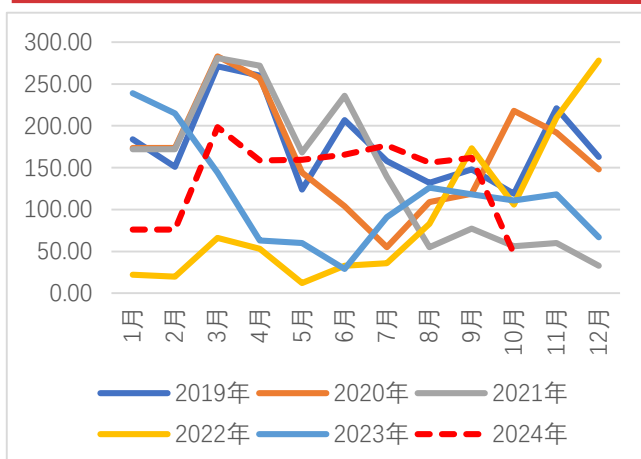
航空煤油和柴油，都处于下调出口退税率产品清单范围，出口退税率从 13% 下调至 9%，降低了 4 个百分点。这一政策的改变将会对 2025 年的成品油出口格局产生影响，如下：1、成品油出口退税率下调，出口补贴减少，短期压缩出口企业利润。2、国内炼油企业或将减少成品油出口，减少的部分将会转移至中国市场销售，进一步加重了中国市场成品油的销售压力。3、成品油整体出口增速在下降。而随着成品油出口退税率的调整，将加速成品油出口萎缩的趋势。

**图表 72：中国汽油出口量（单位：万吨）**


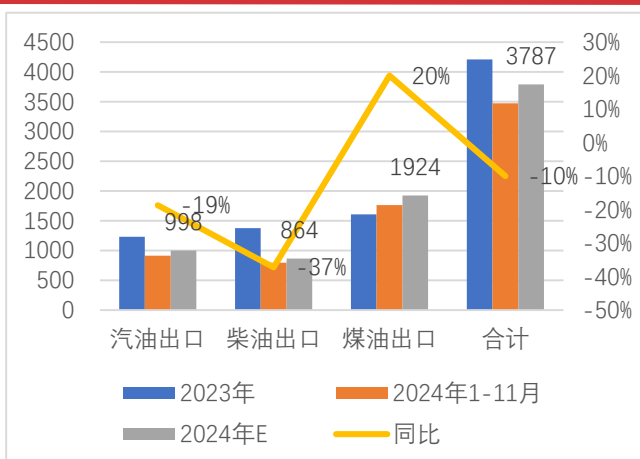
资料来源：Wind、光大期货研究所

**图表 73：中国柴油出口量（同左）**


资料来源：Wind、光大期货研究所

**图表 74：中国煤油出口量（单位：万吨）**


资料来源：Wind、光大期货研究所

**图表 75：中国成品油年度出口总量（同左）**


资料来源：Wind、光大期货研究所

全球炼油产业扩能潮尾声将至，未来将加速向结构优化、产品高端、创新驱动、绿色低碳方向发展。全球来看，2030 年前全球产能仍有增长，增量集中于亚太。根据 S&P Global 长期预测报告，2023 年全球炼油产能达到 50.5 亿吨/年。绿色、低碳化浪潮下，全球炼油产业面临着成品油

需求增长空间缩小和清洁低碳生产约束扩大的双重压力，预计 2023~2030 年新增炼油能力 2 亿吨/年，成为最后一轮增长高峰，2030 年后基本停止增长。2024 年末，我国炼油一次加工能力 9.5 亿吨/年，自 2022 年起超越美国成为全球炼油产能规模最大的国家；预计到 2025 年国内炼油产能将达到 9.62 亿吨/年。在考虑部分小规模炼油产能逐步退出的情况下，预计整个“十五五”阶段国内炼油产能维持在 9.5 亿~9.6 亿吨/年左右。

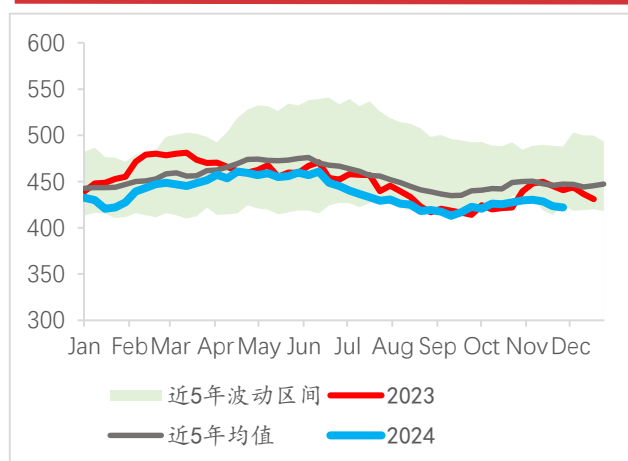
图表 76: 2025-2027 年新建常减压产能统计（单位：万吨/年）

集团	企业	产能	投产时间	类型
独立炼厂	裕龙石化	2000	2025 年	新建
中石化	镇海炼化	1100	2025 年	扩建
中海油	宁波大榭	600	2025 年	扩建
独立炼厂	北方华锦	1500	2026 年	新建
中石油	大连石化长兴岛	1500	2027 年	新建
独立炼厂	古雷石化	1600	2027 年	扩建
合计		8300		

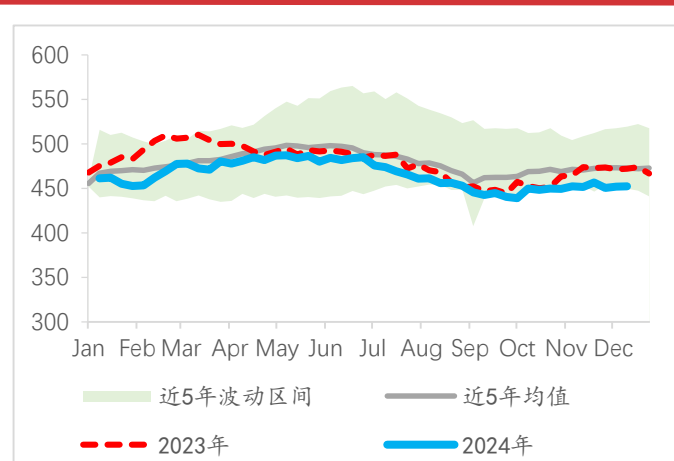
资料来源：卓创、光大期货研究所

## 五、全球库存水平——低库存回归常态化

图表 77: EIA 全美商业原油库存（单位：百万桶） 图表 78: API 全美原油库存（单位：桶）



资料来源：EIA、光大期货研究所



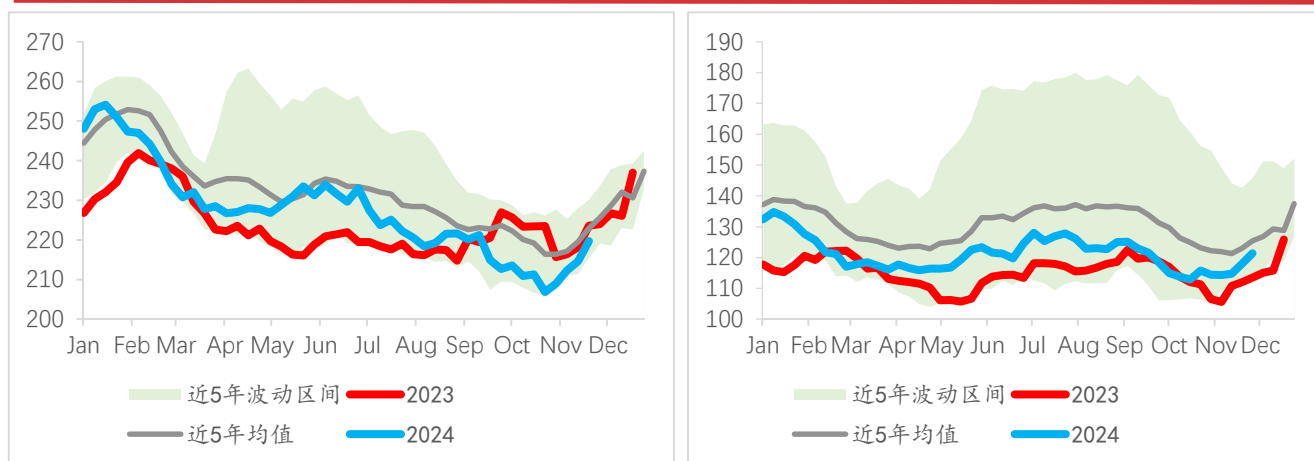
资料来源：EIA、光大期货研究所

EIA 数据显示，美国原油库存大幅低于五年均值水平，截止 2024 年 12 月 6 日当周，包括战略储备在内的美国原油库存总量 8.14481 亿桶，商业原油库存量 4.2195 亿桶，汽油库存总量 2.19689 亿桶，馏分油库存量为 1.21335 亿桶。原油库存比去年同期低 4.27%；比过去五年同期低 6%；汽



油库存比去年同期低 1.93%；比过去五年同期低 4%；馏分油库存比去年同期高 6.87%，比过去五年同期低 4%。

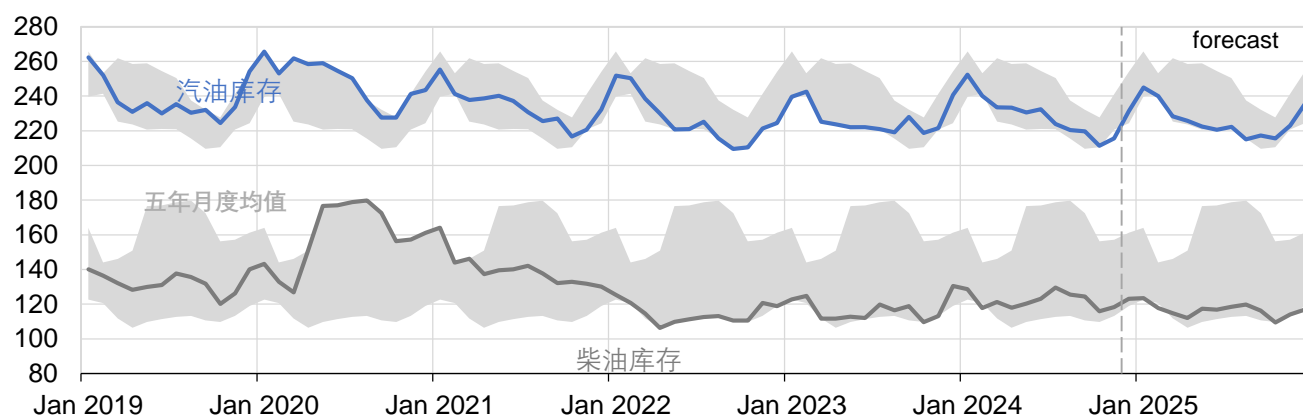
图表 79: EIA 全美汽油库存 (单位: 百万桶) 图表 80: EIA 全美精炼油库存 (单位: 百万桶)



资料来源: Wind、光大期货研究所

资料来源: Wind、光大期货研究所

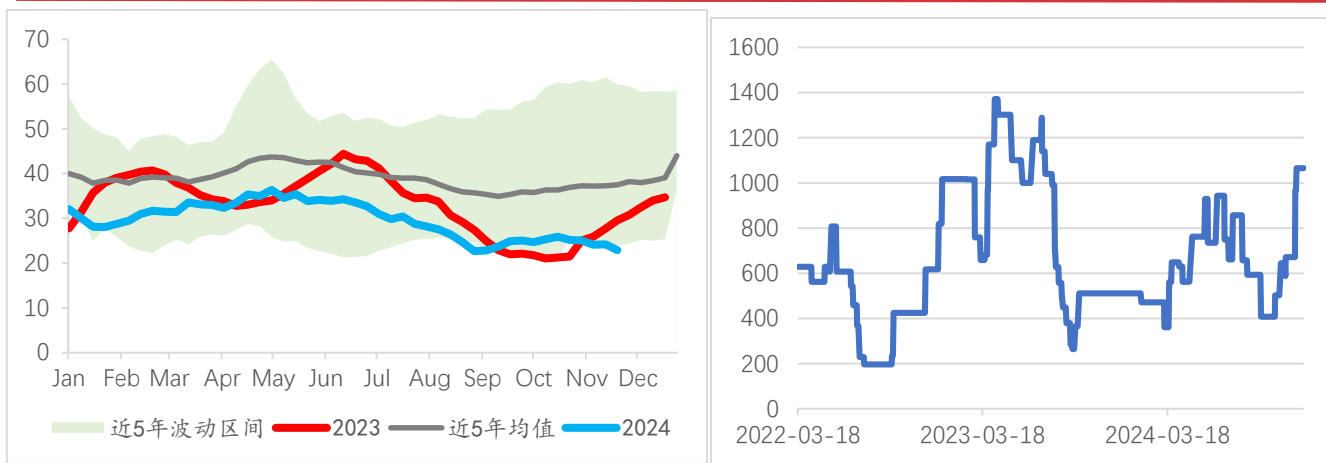
图表 81: 美国汽油和柴油库存 (单位: 百万桶)



资料来源: EIA 光大期货研究所

从 SC 的交割仓单来看, 2024 年 SC 仓单水平呈现 N 型走势, 随着内外盘联动的加强, SC 与外盘油种价格难以有错配的价差套利机会。当前 SC 估值整体偏中性, 我们认为后市仓单大幅增加的可能性不大, 除非出现油价的大幅下挫再次造成内外盘价差的错配, 届时将使得 SC 的仓单整体水平再度上升。同时需要关注人民币贬值对 SC 计价的阶段性影响, 届时将带来内外盘套利机会。

图表 82: EIA 库欣商业原油库存 (单位: 百万桶) 图表 83: INE 原油仓单 (单位: 万桶)



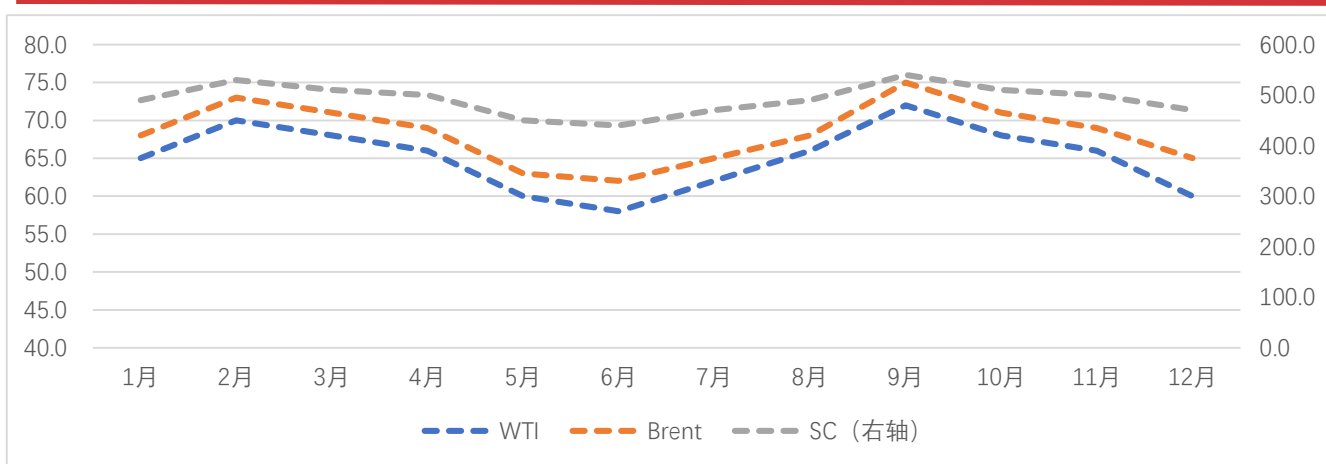
资料来源: EIA 光大期货研究所

资料来源: Wind、光大期货研究所

## 六、油价运行路径演绎

### 1、价格演绎路径

图表 84: 2025 年油价演绎路径推演 (单位: 美元/桶, 元/桶)



资料来源: 光大期货研究所

2024 全年来看, 核心逻辑是供应端受到地缘因子的扰动, 叠加 OPEC+进一步深化减产, 国内国际需求的变化, 油价走出崇高后回落的走势。预计进入 2025 年, 地缘的多变性仍是油价的影响因素, 中东问题的延续, 制裁问题的演绎, 产油国供应仍面临脆弱性。需求方面, 中美仍处在不同频中, 美国经济软着陆, 需求的强韧性减弱; 国内在政策的加持下, 需求进一步考验供应的管理。国内的变化可能是一季度在产品利润下滑的背景下, 主动收缩油品以及化工品的供应, 这将对国内原油的进口及加工需求形成利空影响, 因此一季度油价回调为主。二季度到三季度迎来

转折期，油价或在三季度末反弹或至年内高点，四季度存下行预期。全年价格波动区间预判来看，Brent 价格在 65-85 美元/桶，WTI 价格在 60-80 美元/桶，SC 价格波动区间在 420-600 元/桶。

## 2、综合来看

供应方面：OPEC+推迟增产为最优解，中东地缘扰动依旧

OPEC+当前继续滚动延迟产量回归，下半年供应或存在边际增加的可能性。需关注伊朗受到制裁后向全球能源输出下降的可能性。美国方面，随着页岩油的增产速度放缓，预计年度增幅为 50 万桶/日，共和党执行预计传统能源投资将再度转入增量预期带动页岩油产出的持续增加，预计年内美国原油的产量水平最高可至 1400 万桶/日。因而供应端，我们预计 2025 年，非欧佩克供应增长预计为 110 万桶/日，主要增量来自美国、巴西、加拿大和挪威，这四个国家合计将增加 94 万桶/日。

需求方面：美国需求韧性有所放缓，中国政策支撑有待发力

美国，2024 年原油产量引申需求年均值在 1983 万桶/日，较 2023 年的 1910 万桶/日增加 73 万桶/日，增幅为 3.84%，全年来看，2024 年美国炼厂开工率整体处于较高水平，尤其是二、三季度市场原油产量引申需求创下历史同期新高。从油品分项数据来看，支撑美国原油需求增速的主要贡献者为燃料油，而汽油与柴油持稳，降幅方面低于预期。此外预计炼厂化工品产品的上升是原油转化的另一个路径。预计 2025 年美国原油产量引申需求存在调降的可能，预计降幅在 4% 附近，预计原油产量引申需求量或为 1900 万桶/日水平。

2024 年，中国汽油、柴油、燃料油的年度产量预计分别为 16442 万吨、20430 万吨、5777 万吨。从各个产品来看，产量增幅最大的为燃料油达到 16%。2024 年原油的加工量年度降幅在 3% 附近，预计 2025 年成品油的供应仍呈现衰减势头，预计产品增速为 -5%。

库存方面：低库存将成为常态

EIA 数据显示，美国原油库存大幅低于五年均值水平，截止 2024 年 12 月 6 日当周，包括战略储备在内的美国原油库存总量 8.14481 亿桶，商业原油库存量 4.2195 亿桶，汽油库存总量 2.19689 亿桶，馏分油库存量为 1.21335 亿桶。原油库存比去年同期低 4.27%；比过去五年同期低 6%；汽油库存比去年同期低 1.93%；比过去五年同期低 4%；馏分油库存比去年同期高 6.87%，比过去五

年同期低 4%。整体来看，无论是原油还是成品油库存格局处于今年来较低水平，预计 2025 年库存低水平仍为常态，主要是市场的投机需求减弱带来的备货库存需求下降。全球贸易链的割裂带来了不同区域库存水平的不均衡。

年度供需平衡表：总体过剩幅度将会大于 2024 年

总的来看，2025 年全球油市供需平衡情况：整体较 2024 年呈现一定的宽松，年度的供需过剩预计在 55 万桶/日水平，不确定因素在于后市 OPEC+减产是否会回归，但非 OPEC 产量的增幅将会更加明显。