

**原油月报**
**2024 年 12 月 31 日**
**研究员：童川**

期货从业证号：

F3071222

投资咨询证号：

Z0017010

联系方式：

✉: tongchuan\_qh

@chinastock.com.cn

## 在弱平衡预期中迎接不确定性

### 第一部分 前言概要

2024 年原油价格整体宽幅震荡、中枢逐渐下行。Brent 首行合约全年价格区间为 68.68-92.18 美金/桶。全年供需矛盾相对温和，库存呈现常规季节性走势，全年库存小幅去库。期间油价多次交易地缘冲突而阶段性冲高，下半年在交易特朗普获选美国总统的环境中，油价中枢下行。年底 Brent 价格跌至 75 美金/桶下方，油价震荡区间收窄。

随着 9 月下旬中国政策预期向好，以及 12 月初 OPEC+ 延长减产，供需两端均出现“托底”的信号，2024 年底，市场对油价最悲观的预期已经基本消化。静态来看，2025 年需求增速放缓，预计同比增长 100 万桶/日左右，OPEC 原油之外的液体供应增长 150 万桶/日，OPEC+ 潜在的供应增量在 10~60 万桶/日，主要受到产量政策调整、部分超产成员补偿减产力度以及个别小国产量复苏幅度影响。中性情景下，2025 年供应增速大于需求增速近 100 万桶/日，全年供需平衡由 2024 年的小幅去库变为小幅累库。但考虑到供应端的诸多不确定性，以及需求端潜在的增长空间，未来原油累库幅度有待观察，且上半年供需偏紧的概率高于下半年。预计全年商业库存高于略五年均值，考虑美国通胀的韧性，5 年均值库存对应 Brent 价格中枢约为 80 美金/桶。未来随着地缘溢价走弱、成品油裂解回归疫情前水平，油价中枢预计小幅下行，2025 年 Brent 运行区间预计在 65-80 美金/桶，阶段性供需错配放大油价波动。

#### 策略推荐：

1. 单边：宽幅震荡，全年价格前高后低。
2. 套利：上半年月差正套，逢低做多柴油裂解。风险点在于全球经济出现大幅衰退。

(以上观点仅供参考，不作为入市依据)

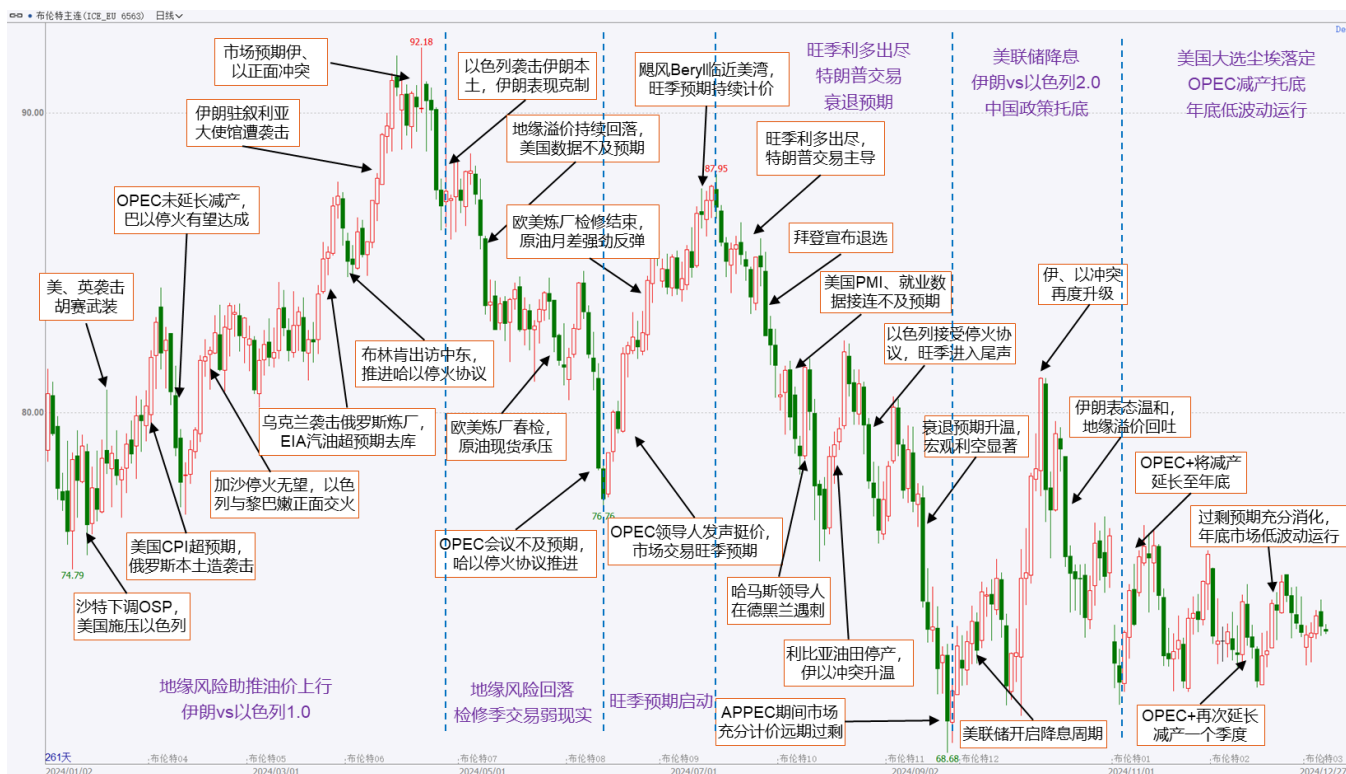
## 第一部分 市场回顾

2024 年原油价格整体宽幅震荡、中枢逐渐下行。Brent 首行合约全年价格区间为 68.68-92.18 美金/桶。以 7 月份作为分水岭，上半年 Brent 大部分时间运行在 80 美金/桶上方，且阶段性突破 90 美金/桶，下半年则大部分时间运行在 80 美金/桶之下，并阶段性跌破 70 美金/桶。Brent 首行全年均值预计略低于 80 美金/桶，较 2023 年均值下跌约 2 美金/桶。

从价格运行节奏上看，上、下半年市场表现有所分化，可各自分为三个阶段性行情。1 季度原油供需格局处于淡季，市场对于全年紧平衡的预期仍存，油价交易弱现实强预期。期间乌克兰接连袭击俄罗斯炼厂，成为俄乌战争第三年里的新变量，对俄罗斯石油产品出口造成了显著的影响。同时哈马斯和以色列的冲突持续，以色列接连打击伊朗代理人，市场对以色列和伊朗出现正面冲突的担忧越来越深，油价在地缘冲突的催化下持续走高。4 月上旬，伊朗与以色列爆发正面冲突，油价突破 90 美金/桶，但双方的攻击以伊朗低调表态而收场，局势整体可控。第二阶段，在 4 月下旬至 6 月初的时间里，成品油消费处于淡季，亚洲炼厂低利润倒逼炼厂降低开工，欧美炼厂进入春季集中检修季，原油季节性累库，叠加地缘矛盾缓和、美国经济数据不及预期等利空，油价在 2 季度中旬大幅下跌。6 月初 OPEC 大会将自愿减产仅延长到 3 季度而非年底，会议不及预期，油价迅速跌破 80 美金/桶。此后 OPEC+ 领导人开始发声挺价，原油利空出尽。6 月份欧美炼厂检修逐渐收尾，市场开始计价 3 季度北半球出行旺季，油价触底反弹，迅速收复失地。

下半年原油行情同样可以分为 3 个阶段。第一阶段，7、8 月份基本面旺季兑现，但原油表现明显“旺季不旺”。旺季原油去库幅度整体符合预期，但成品油裂解表现相对平庸，远不及 2023 年同期水平。期间每个月初美国公布的 PMI 数据均表现不及预期，市场交易衰退预期并倒逼美联储启动降息周期。7 月 13 日特朗普遭遇枪击后，大选获胜的概率大大上升，市场开启“特朗普交易”，油价受到额外利空驱动。9 月中旬 APPEC 大会上，市场充分计价未来油品需求走弱、供需转为过剩的预期，油价一度大跌并录得全年低点价格。在这一阶段，供应端和地缘不乏利多驱动出现，包括利比亚油田停产、哈马斯领导人在德黑兰遇刺身亡等，但对仅带来阶段性反弹，油价仍受到宏观驱动大幅下行。第二阶段，以 9 月中旬美联储启动降息、9 月下旬中国政策刺激落地为起点，宏观情绪触底回升，衰退预期大幅下降，海外再通胀预期升温，油价阶段性见底。9 月底 10 月初，伊朗与以色列冲突再次升温，双方再次互射导弹，国内十一长假期间油价阶段性冲高，Brent 突破 80 美金/桶。而这一轮冲突再次以伊朗温和表态收场，地缘风险大幅弱化，油价再度回落，至此下半年 Brent 价格再未回升至 80 美金/桶以上。第三阶段，2024 年最后两个月中，市场开始计价 OPEC+ 对明年的供应管理，直至该组织在 12 月 5 日的会议上宣布将自愿减产延长 3 个月，并将退出减产的节奏进一步放缓。供应端托底的预期兑现，同时市场充分计价未来供需转弱的预期以及特朗普上台后制裁伊朗带来的供应损失，油价在年底进入区间震荡价格收敛的行情，底部支撑逐渐抬升，且震荡区间逐渐收窄。在一致预期之下，市场等待新的驱动出现。

图 1：2024 年原油行情回顾



数据来源：银河期货

库存方面，2 季度全球原油累库 13.6 万桶/日。3 季度全球原油去库 147.5 万桶/日，五年均值库存去库幅度为 166 万桶/日，旺季去库幅度基本符合预期。进入 4 季度，随着利比亚供应恢复、需求进入淡季以及美国炼厂在 10 月初进入秋季检修，10 月、11 月原油重回累库格局。12 月供应端回升空间有限，而欧美炼厂开工迅速回升，期间原油库存逆季节性下降，使得 4 季度整体累库幅度并不显著。

从库存水位来看，3 季度全球商业岸罐库存略低于五年均值，4 季度商业岸罐库存与五年均值基本持平，全年商业库存水平围绕五年均值窄幅波动，库存矛盾并不突出。考虑到战略库存仍处于低位，全球岸罐+水上总库存水平仍处于低位。从截止 12 月底数据来看，4 季度总体累库幅度并不明显，全年总库存预计去库约 1 亿桶，去库幅度在 30 万桶/日以内，全年供需紧平衡的预期基本兑现。

图 2：全球原油库存：岸罐+水上

单位：千桶

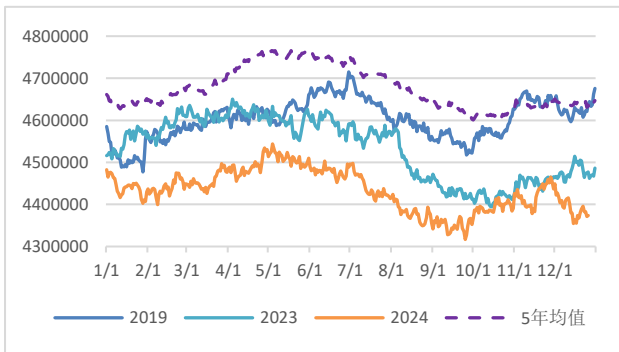
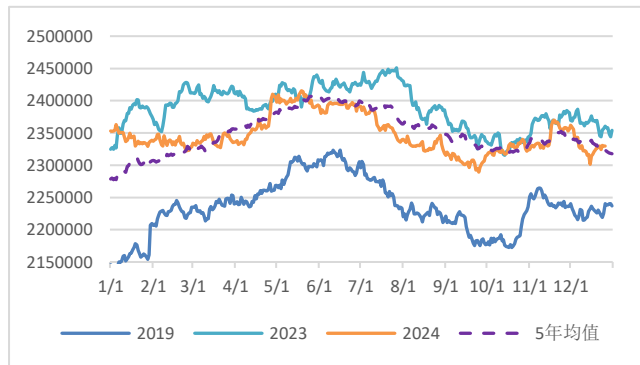


图 3：全球原油岸罐库存：商业

单位：千桶



数据来源：Kpler

数据来源：Kpler

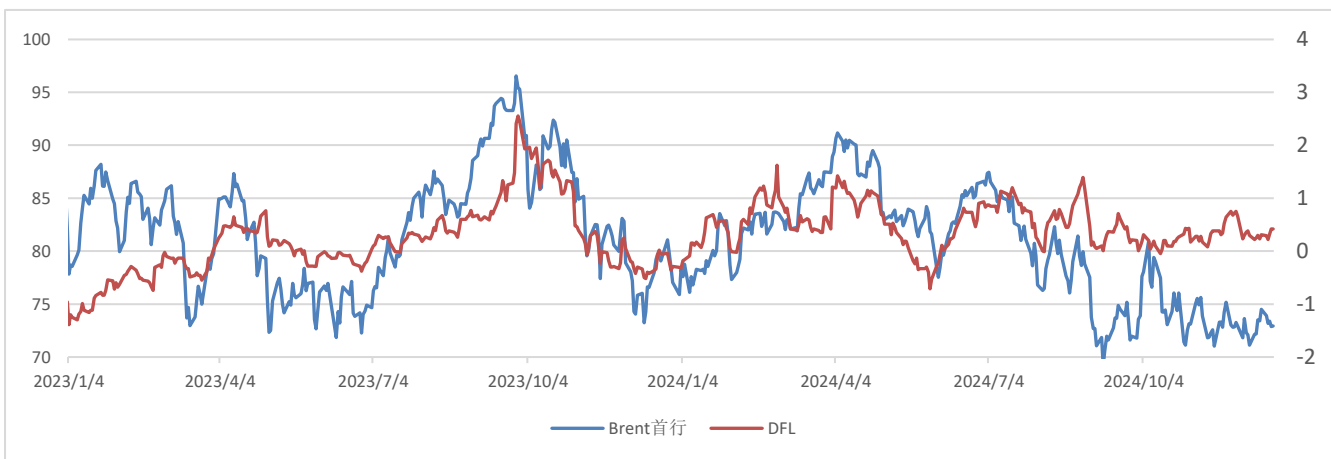
价差方面，2024 年下半年开始，原油绝对价格与月差走势出现了较为明显的分化。2024 年上半年，原油月差与固定价基本同步。2 季度月差触底反弹，绝对价格触底反弹，基本对应了海外炼厂检修节奏。

7、8 月份旺季行情中，今年价差的表现与去年有着显著的差异。2023 年旺季原油绝对价格领先于月差启动，因叠加了宏观、成品油裂解等利好。2024 年旺季月差明显强于固定价，8 月初利比亚油田开始减产，月底 DFL 再度冲高，但对固定价的支撑有限。

3 季度后，DFL 弱势运行但整体处于正数区间，而同期原油绝对价格明显走弱，主要由于地缘、裂解及通胀的溢价大幅回落。

图 4：Brent 价格 vsDFL

单位：美金/桶



数据来源：银河期货，彭博

## 第二部分 供应端概况

### 一、OPEC+：“拖”住增产，“托”起价格

OPEC+在今年数次延长减产计划，使得 220 万桶/日的自愿减产贯彻了一年，对油价起到了有效的托底作用。OPEC+在 12 月 5 日的会议上宣布将 220 万桶/日的自愿减产延长至 2025 年 3 月，同时将退出减产的节奏从 12 个月增加至 18 个月，延长减产符合市场预期，调整增产节奏则直接影响到了 2025 年的潜在供应增量。只考虑这部分自愿减产的情况下，在本次会议之前，OPEC+参与自愿减产的成员将用 12 个月恢复 220 万桶/日的产量，2025 年同比将带来近 150 万桶/日的供应增量，而调整后的计划将在 2025 年用后 9 个月时间恢复 110 万桶/日产量，年化后的供应增量大打折扣。

然而 OPEC+成员内部的实际情况要更加复杂，以 2024 年 11 月产量来看，参与自愿减产的部分国家仍超出目标，包括阿联酋、伊拉克、哈萨克斯坦等国，不参与自愿减产的国家反而部分不及目标，包括墨西哥、巴林、尼日利亚等国。超产的国家接连提出补偿检查的方案，到年底，俄罗斯产量已接近减产目标，伊拉克产量逐月下降，但仍高于目标，哈萨克斯坦在 10 月份油田大修时一度超额减产，但 11 月份产量再次反弹。这意味着减产联盟的实际产量仍有下降空间。理想情况下，在开始增产前，部分国家还要继续额外减产。另一方面，未参与自愿减产但产量却不及配额的国家，大部分产能占比较低，减产的主要原因也都是国内石油生产遭遇了自然灾害、武装冲突和偷油盗窃等客观原因，这部分损失量合计超过 60 万桶/日，未来能否顺利恢复也存在较大的不确定性。

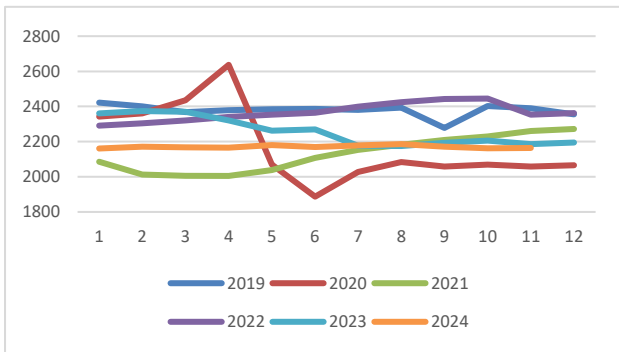
因此，在明年 OPEC+不调整产量政策的情况下，该集团的产量同比变动存在较多的可能性。极端紧张的情况下，参与自愿减产的成员在 2025 年严格完成目标，意味着部分国家需要先减产并补偿到位，随后再按计划增产，同时未参与减产的国家产量严格遵守减产纪律，则全年总产量同比几乎持平；极端宽松的情况下，参与减产的国家补偿减产不到位，且从 3 月份之后逐月增产，则这部分成员全年总产量同比增长 15 万桶/日，其余国家产量若能恢复至减产基线，则还将带来近 60 万桶/日的增产空间。

值得一提的是，主流机构的平衡表预测中，已经部分考虑了不参与自愿减产的成员国产量复苏的情况，潜在的供应增量来自 OPEC+成员退出减产，这一压力在 2025 年已经大大减轻，矛盾被后置到了 2026 年。若 OPEC+将自愿减产再次延长 1 个季度，则 2025 年该减产计划的调整对实际供应的影响已经微乎其微，在 1 季度之后的其余时间里，OPEC+的产量政策对市场的影响将显著弱化。



图 5: OPEC9 国原油产量

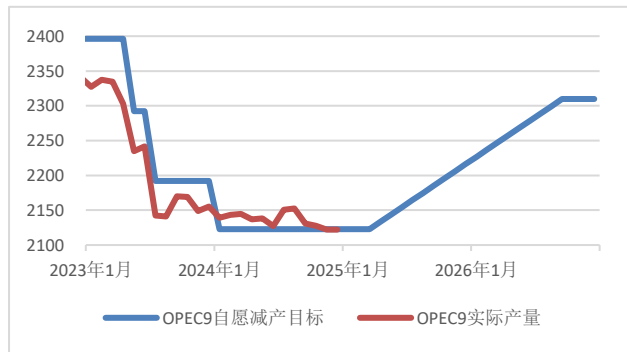
单位: 万桶/日



数据来源: 彭博

图 6: OPEC9 国减产目标与实际产量

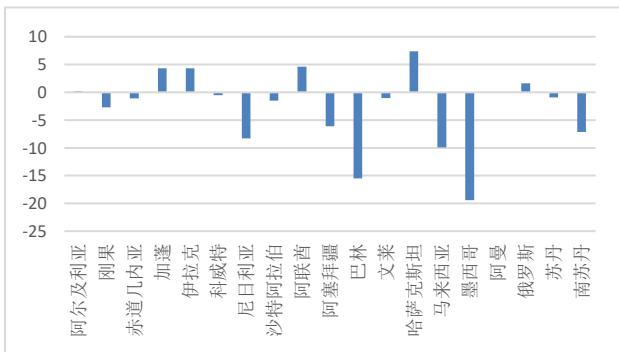
单位: 万桶/日



数据来源: OPEC, 彭博

图 7: 2024 年 11 月各成员国距产量目标差距

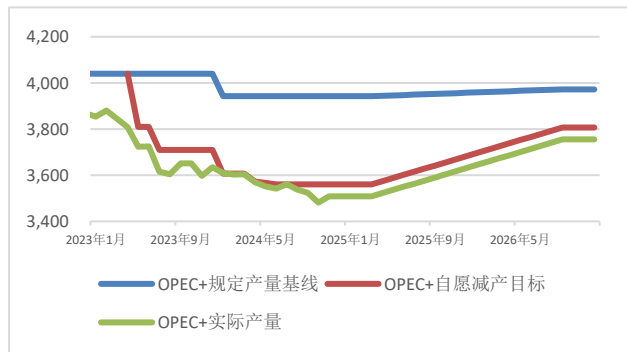
单位: 万桶/日



数据来源: 彭博

图 8: OPEC+ 目标与实际产量预测

单位: 万桶/日



数据来源: OPEC, 彭博

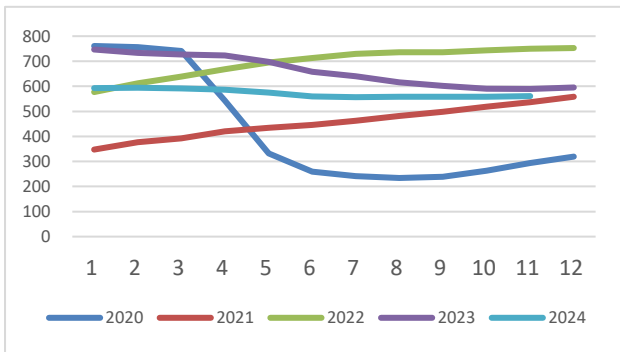
## 二、美国: 页岩油生产高弹性, 产量增速放缓

美国原油产量自 2021 年以来持续增长, 2021、2022 年上游钻机数量持续回升推动原油产量持续增长, 但 2023 年 2 季度后, 原油钻机数持续下降, 当年年底较年初下降了近 17%, 然而期间美国原油产量录得近 100 万桶/日的增幅。

2024 年上游钻机数持续下降, 月度钻机数由年初的 590 台左右下降至 560 台左右, 低于 2023 年年底水平, 在此状态下, 2024 年美国原油产量增幅同比大幅下降, 预计缩小至 31 万桶/日左右。

图 9：美国月度活跃钻机数

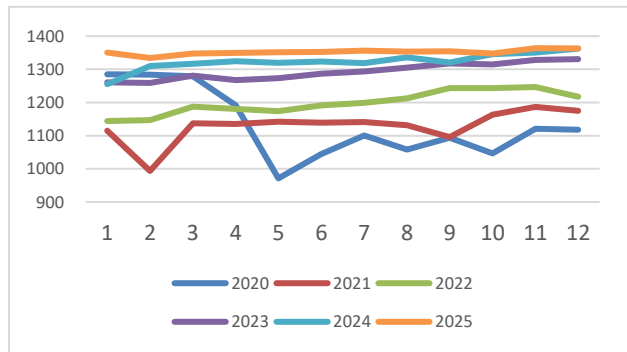
单位：台



数据来源：EIA

图 10：美国月度原油产量

单位：万桶/日



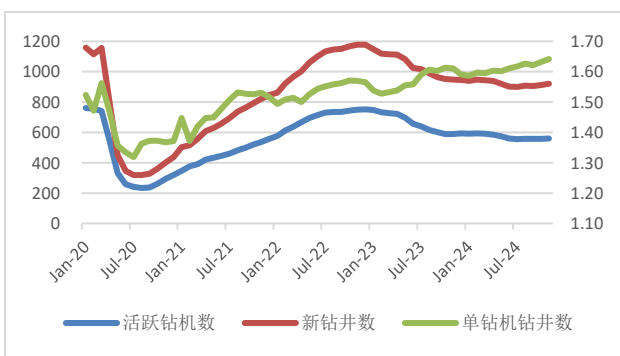
数据来源：EIA

回溯疫情后美国页岩油的生产状态，可以看出 2021 年下半年之后，页岩油钻机效率、新井产量均恢复至疫情前水平，2023 年后出现了钻机数下降且产量爆发式增长的特点，主要原因在于运营效率和开采技术双重提升。2023 年页岩油企业大规模的并购重组，提升了规模效益，最大限度地提高了钻井、完井、物流和开采的间隔和时机。2024 年底，钻机效率较疫情前提升近 10%。钻机效率提升的过程中，完井过程对于 DUC（已钻探但未完井库存）的消耗速率显著放缓，DUC 数量消耗速度明显低于 2020-2021 疫情期间的水平。同时，压裂技术提升、水平井长度增加带来的技术进步，促进了单井产量的增长。2024 年底，页岩油主产区 Permian 地区单井产量较疫情前提升近 15%。

当前可以观测到，页岩油新井处于高产出、高衰减的状态，在效率和技术进步没有进一步增长的假设下，上游钻探活动需要维持不低于 2024 年的水平才能维持产量正增长。

图 11：页岩油钻机数、完井数及钻机效率

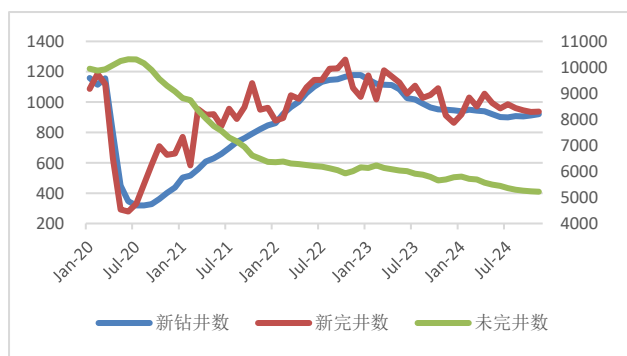
单位：台



数据来源：EIA

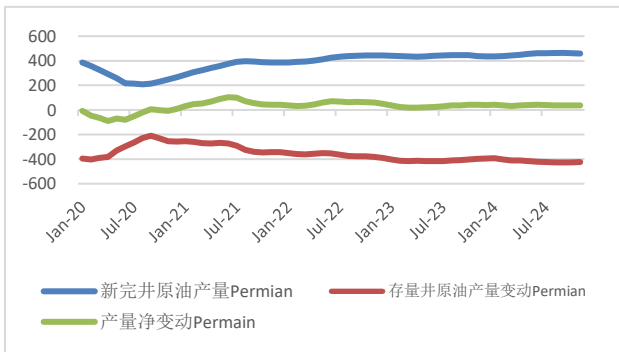
图 12：页岩油新钻井数、完井数和未完井数

单位：台



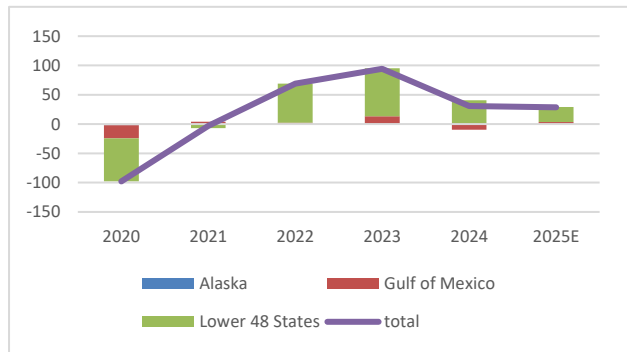
数据来源：EIA

图 13: Permian 地区页岩油新井产量情况 单位: 千桶/日



数据来源: EIA

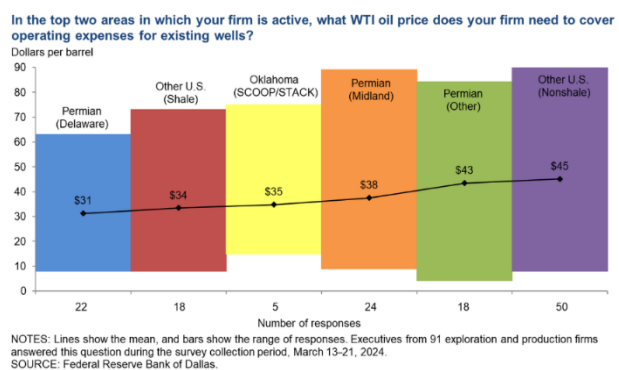
图 14: 美国分地区原油产量变动 单位: 万桶/日



数据来源: EIA

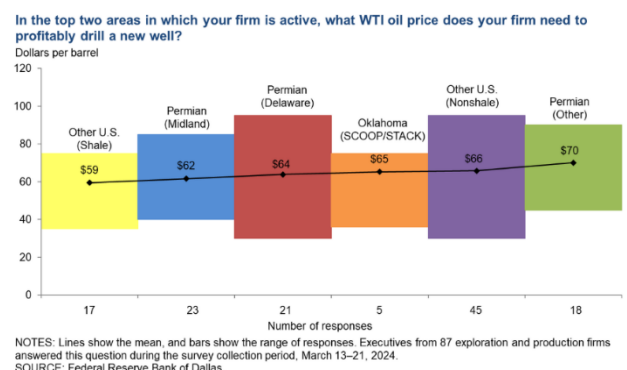
另一方面,美国页岩油的成本曲线变动随着特朗普的上台面临较多不确定性。达拉斯联储 2024 年 1 季度末调研结果显示,样本企业维持现有油井运营的平均油价为 39 美金,高于 2023 年的 37 美金;有利润钻新井的平均油价为 64 美金,高于 2023 年的 62 美金。特朗普上台后计划通过放松监管和降低税收来增加国内油气产量,企业减税获得的收益将降低运营成本。但同时,油井基础设施老化、劳动力和供应成本上升、废水生产和管理成本不断上升导致油气行业租赁运营费用持续增长。

图 15: 页岩油企业维持现有油井运行油价 单位: 美金/桶



数据来源: 达拉斯联储

图 16: 页岩油企业开采新油井的油价 单位: 美金/桶



数据来源: 达拉斯联储

整体而言,机构预期 2025 年美国原油产量增速放缓。EIA 预计美国原油产量同比增长 28 万桶/日至 1352 万桶/日,全年产量在 1335-1365 万桶/日区间,基本与 24 年 4 季度以来的产量持平。在 2024 年和 2025 年期间,墨西哥湾将有 12 个新油田投产,抵消旧油田衰减,美湾产量由 24 年的 180 万桶/日上升至 25 年的 190 万桶/日。IEA 预计 2025 年美国页岩油和海湾产量分别增长 33 万桶/日和 12 万桶/日,但叠加了 7 万桶/日的旧油田衰减,总产量增幅为 38 万桶/日。页岩油企业依旧投资回报超过规模扩张,高油价可以刺激出更高的产量,低油价同样会抑制生产意愿。生产技术和运营效率提升见顶后,下游产量可能对上游开采指标(钻机数、海上油田投产进度)更加敏感。



### 三、非 OPEC 非美国产量继续增长

**加拿大：**在 TMX 管道扩建项目投入运营后，24 年下半年出口能力增加了接近 30 万桶/日，10 月份该国石油产量达到 620 万桶/日。IEA 预计加拿大 2024 年总产量达到 600 万桶/日，同比增长 21 万桶/日，EIA 预计 2024 年产量为 604 万桶/日，同比增长 25.5 万桶/日。对于 2025 年的产量，IEA 预计加拿大产量将同比增长 10 万桶/日，而 EIA 更为乐观，预计到 2025 年底超过 670 万桶/日，全年同比增长 39 万桶/日。

**北海地区：**2024 年挪威原油产量同比下降约 2.4 万桶/日至 177 万桶/日，英国原油产量同比下降 4.4 万桶/日至 50.5 万桶/日。2025 年挪威 Johan Castberg 项目投产有望带动该国产量同比增长 16 万桶/日。

**巴西：**由于 Tupi 油田 (P-66 and P-67) 和 Búzios 油田 (P-76 和 Almirante Barroso) 检修导致 24 年下半年巴西原油产量同比出现下降，全年产量预计在 337 万桶/日，低于 2023 年的 340 万桶/日。10 月份两套新的 FPSO：18 万桶/日的 Marechal Duque de Caxias FPSO (Mero 3) 和 10 万桶/日的 Maria Quitéria FPSO (IPB) 陆续投产带来年底产量回升。2025 年底前还有 4 套 FPSO 装置继续投产，预计该国石油产量将在 2025 年达到 360 万桶/日，同比增长约 25 万桶/日。

**圭亚那：**全年生产整体平稳，7 月份油田检修导致产量大幅下降，但随后迅速恢复，2024 年全年产量均值为 61.4 万桶/日左右，同比增长近 22 万桶/日。2025 年下半年圭亚那第四套 FPSO Yellowtail 投产，有望带动该国产量继续增长 12 万桶/日。

**中国：**2020-2023 年期间，中国原油年均增速达到 8.5 万桶/日，2024 年同比增长约 4 万桶/日至 409 万桶/日，2023 年后原油产量稳定在 2 亿吨/年以上，预计 2025 年产量增长的空间相对有限。

图 17：加拿大原油产量

单位：万桶/日

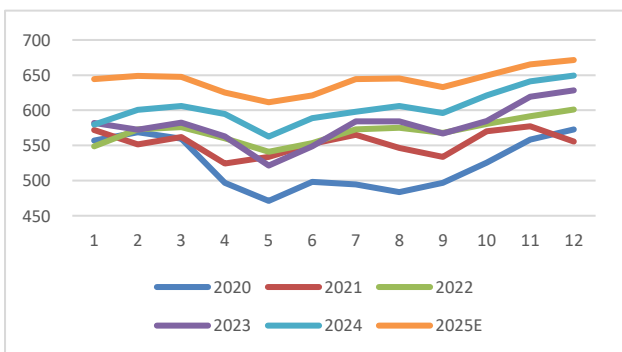
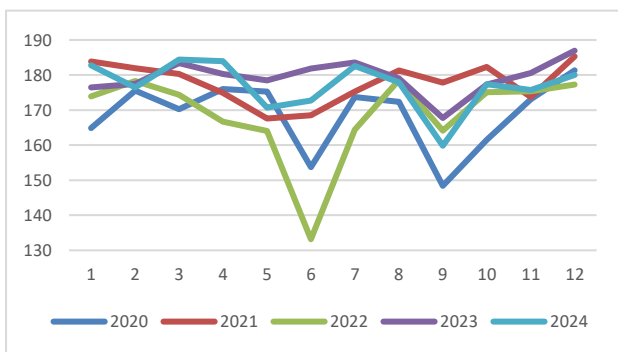


图 18：挪威原油产量

单位：万桶/日

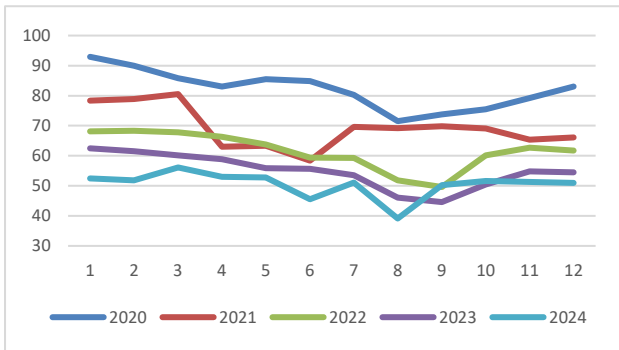


数据来源：IEA, EIA, 彭博

数据来源：IEA, 彭博

图 19：英国原油产量

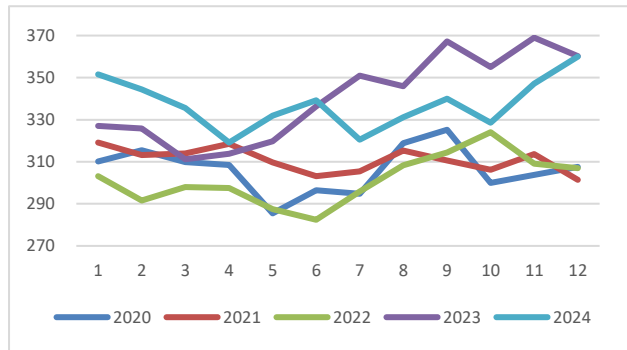
单位：万桶/日



数据来源：彭博

图 20：巴西原油产量

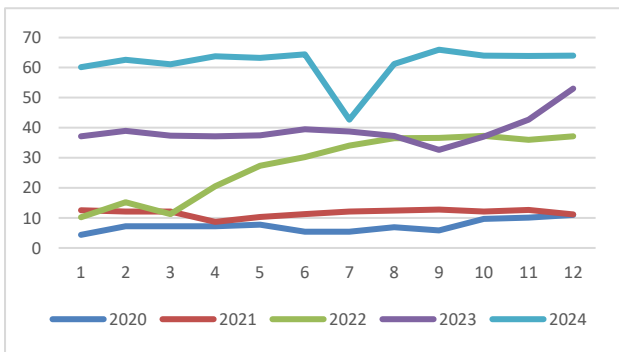
单位：万桶/日



数据来源：彭博

图 21：圭亚那原油产量

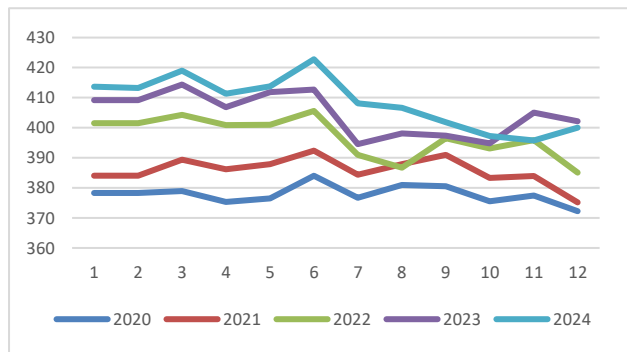
单位：万桶/日



数据来源：彭博

图 22：中国原油产量

单位：万桶/日



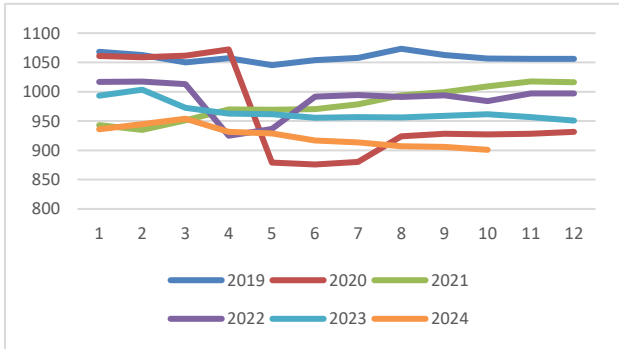
数据来源：彭博

#### 四、地缘风险仍将影响供应

**俄罗斯：地缘和政策对产量均有影响。**2024 年下半年以来，俄罗斯原油产量逐渐降至 900 万桶/日附近，逐渐兑现其减产目标。2024 年俄乌冲突主要影响俄罗斯炼油设施，俄国内炼厂开工变化使得其原油和石油产品出口此消彼长。俄乌战争对俄罗斯石油产量影响有限，未来即便战争结束、制裁解除，俄油产量更多受到 OPEC+ 产量政策指引。当前俄油贸易流已基本固化，战前发往欧洲的 Urals 原油被亚洲分流，未来若俄油制裁解除，Urals 重回合规油，将导致基准油价回落。

图 23: 俄罗斯原油产量

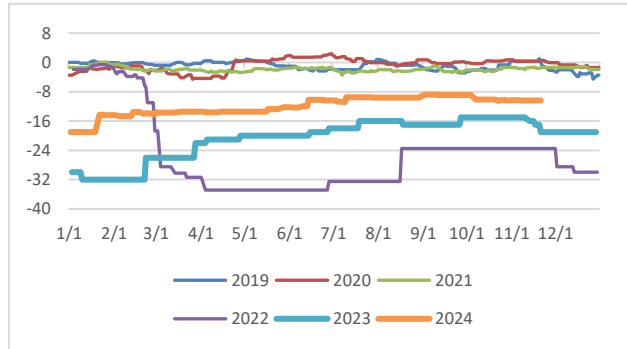
单位: 万桶/日



数据来源: IEA, OPEC, 彭博

图 24: 俄罗斯 Urals 原油现货贴水

单位: 美金/桶



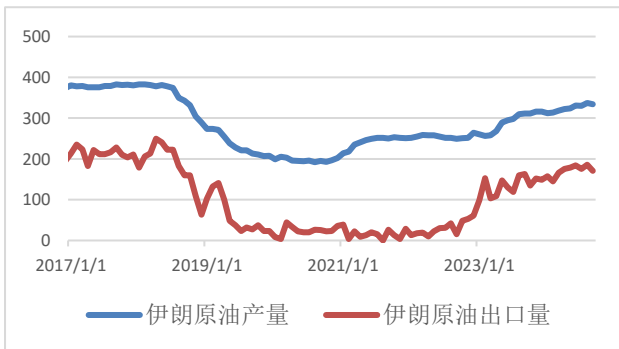
数据来源: 路透

**伊朗: 制裁风险使其成为边际变量。**伊朗当前的产量较特朗普上一任期间制裁最严苛时期增长了近 150 万桶/日。2024 年伊朗年均产量 325 万桶/日, 同比增长 40 万桶/日

特朗普上任后重新制裁伊朗, 或为 OPEC 其他成员及美国让出市场份额, 同时推升中国进口原油成本, 并重塑中东格局。伊朗减产和其他国家增产节奏或有错配, 导致油价波动放大, 可能阶段性重复 2018 年行情。

图 25: 伊朗原油产量与出口量

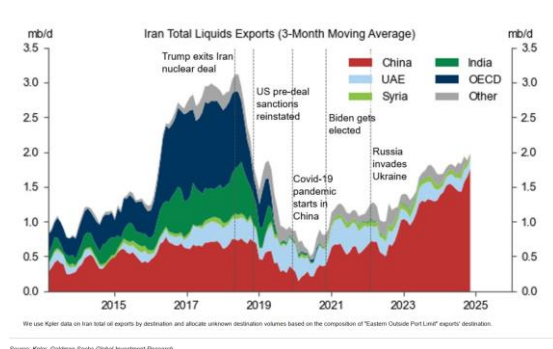
单位: 万桶/日



数据来源: 彭博

图 26: 伊朗原油出口去向

单位: 百万桶/日



数据来源: 高盛

### 供应端总结

2025 年非 OPEC 产量增长预计在 150 万桶/日左右，其中包括美国原油 35 万桶/日，美国 NGLs 15 万桶/日，加拿大 25 万桶/日，巴西 25 万桶/日，圭亚那 12 万桶/日，挪威 16 万桶/日，以及其他供应增量总计约 20 万桶/日。

OPEC+产量变化取决于：超产国家是否补偿减产、未来产量政策是否进一步调整、未参与减产的小国产量能否复苏。同比来看 OPEC+的产量变动在 10~60 万桶/日空间，环比来看，2 季度产量环比增长 27 万桶/日，3、4 季度环比增长 41 万桶/日。

特朗普上台后，页岩油盈亏平衡曲线存在一定扰动，其产量变动可能更多取决于价格而非政策。

非 OPEC 产量增长相对平滑，OPEC 增产压力主要集中在下半年。

打压伊朗成为平衡 OPEC 与页岩油的最大公约数。在此情景下，供应净增量有限，关注供应增量和损失的错配情况。

未来供应端博弈仍将剧烈，供应端的高弹性（OPEC 闲置产能+页岩油增产能力）限制油价上行空间。

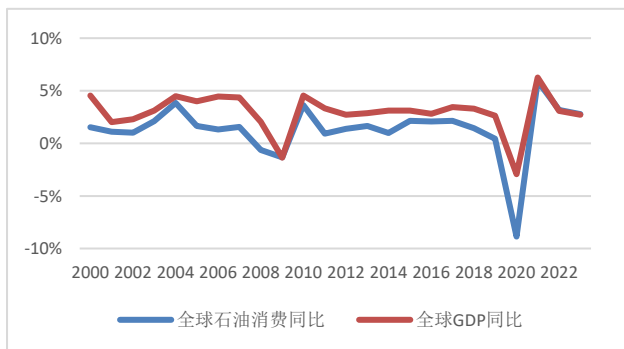
## 第三部分 需求端概况

### 五、自上而下的推演：石油需求增速放缓

2023 年疫情结束后，石油消费增速回归常态，从长周期回归来看，石油消费年度增速约等于全球 GDP 年度增速\*0.44。展望 2025，国内外主要机构基本预测全球经济增速将稳定在 3%附近，对应石油消费增速约 1.3%。然而历史数据回归的结果在当前全新的能源格局下面临进一步的修正。首先，在全球能源转型的背景下，经济增长对于石油消费的消耗系数逐年放缓，全球经济增长对石油消费的拉动能力弱于早年。其次，回顾疫情前近 10 年的时间，在 2010-2018 年期间，中国石油消费增幅占全球 38%左右。而当下，中国石油消费面临经济增速放缓和新能源替代的双重压力，消费增速显著放缓，IEA 预计 2024-2025 年中国液体需求增长在 10-20 万桶/日。因此，全球石油需求增长面临着总量增速放缓、核心国家需求加速下滑的双重利空因素。下半年以来，三大机构接连下调全球石油增长预期，预计 2025 年全球消费增速在 100 万桶/日~150 万桶/日区间，需求增速较 21~23 年显著放缓。

图 27：石油消费增速 vs GDP 增速

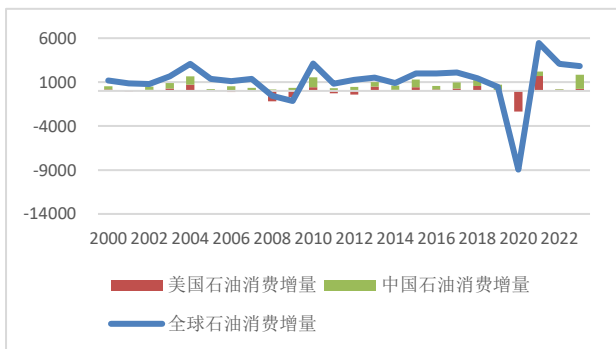
单位：%



数据来源：万得，BP

图 28：全球石油消费增幅构成

单位：千桶/日



数据来源：BP

## 六、自下而上的推演：需求增长结构变化

分国别来看，中、美等主要石油消费国需求增长在 2024 年均出现瓶颈。

中国方面，根据钢联数据测算，2024 年中国炼厂常减压开工率均值为 70%，开工率同比下降 2.5%，加工量同比下降 3.1%。中国汽油消费受到新能源汽车持续、强劲且不可逆的替代，预计 2024 年汽油消费同比下降约 0.13%（IEA 测算为同比下降 0.7%），整体消费预计在 2023 年已经达峰。柴油消费既面临清洁能源如 LNG 重卡、纯电重卡的替代，同时还受到国内经济增长，尤其是传统的基建、地产等项目的影响。预计 2024 年柴油消费同比下降约 3.1%（IEA 测算为-1.3%），柴油消费可能于 2019 年达峰，考虑到 2024 年的低基数，以及在国内一系列政策刺激利好下，2025 年视经济有望持续复苏，中国柴油消费同比存在反弹空间。

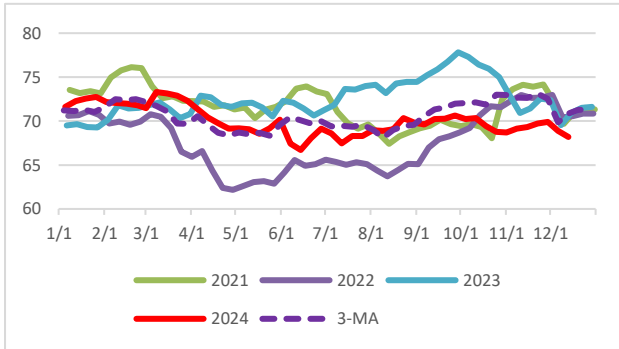
IEA 预计 2025 年中国液体消费增长 21.9 万桶/日，增量主要来自 LPG、乙烷、石脑油等化工原料，总量达到 26 万桶/日，同时汽油需求下降 8 万桶/日（-2%），柴油需求增长 2.4 万桶/日（+0.7%）。

美国方面，尽管美国汽油消费面临新能源替代的进度远不及中国，但替代持续发生，叠加燃机效率提升以及出行方式改变的影响，汽油消费在疫情后已经较难回到 2019 年水平。美国柴油消费受限于制造业 PMI 的弱增长，自 2023 年初以来，制造业 PMI 长期处于 50 以下，叠加天然气对柴油的替代，柴油消费同比持续处于负增长区间。航煤需求存在潜在增量，但总体量级有限，且在当前全球地缘冲突频发的背景下，部分航线需求较难回归疫情前的常态。



图 29: 中国炼厂常减压开工率

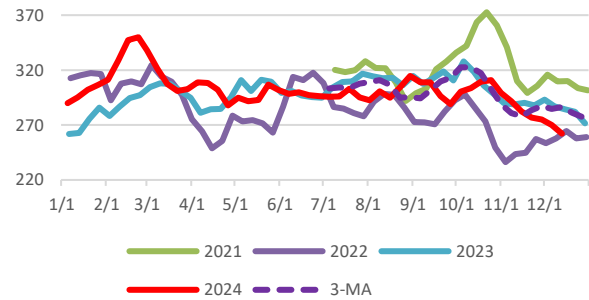
单位: %



数据来源: 钢联

图 30: 中国汽油消费测算 (4 周平均)

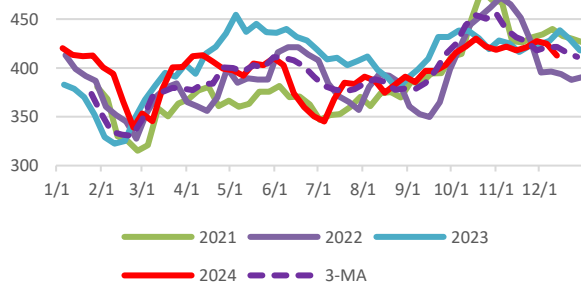
单位: 万吨



数据来源: 钢联, 海关总署, 银河期货

图 31: 中国柴油消费测算 (4 周平均)

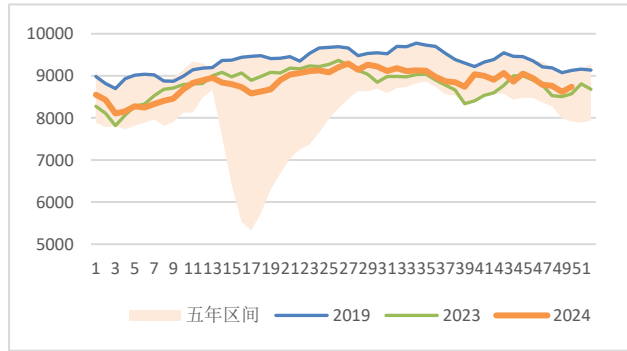
单位: 万吨



数据来源: 钢联, 海关总署, 银河期货

图 32: 美国汽油消费 (4 周平均)

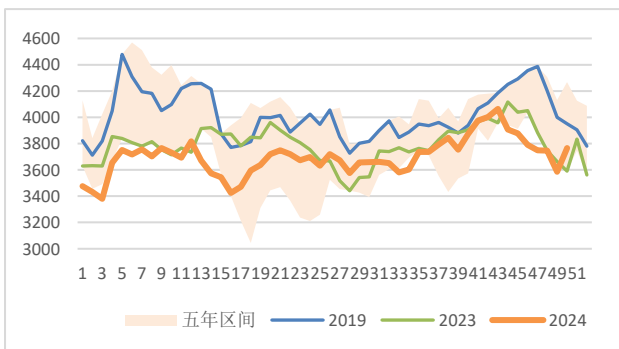
单位: 千桶/日



数据来源: EIA, 彭博

图 33: 美国柴油消费 (4 周平均)

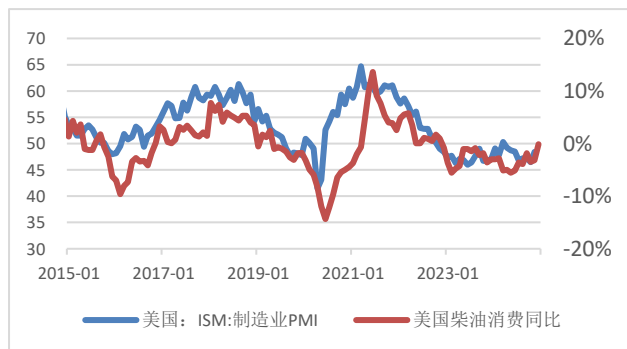
单位: 千桶/日



数据来源: EIA, 彭博

图 34: 美国柴油消费同比 vs PMI

单位: %



数据来源: 万得, EIA, 彭博

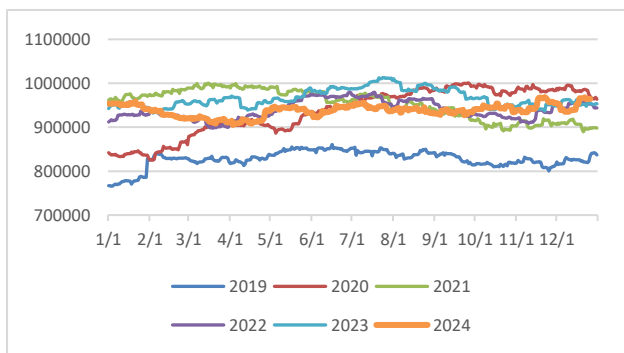
在中美之外,全球石油消费的增长主要受到非 OECD 国家驱动。IEA 预计 2022-2025 年, OECD 国家液体需求基本稳定在 4560 万桶/日附近,年度变动在 10 万桶/日以内,整体波动幅度较窄。IEA 预计 2024 年非 OECD 亚洲国家需求同比增长 67 万桶/日,印度需求增速与中国几乎达到相同水平,为 21.7 万桶/日。非洲、中东及拉美需求贡献近 40 万桶/日。

从石油产品分项来看,IEA 预计在 2025 年液体需求增长中,乙烷、LPG、石脑油占比接近 60%。航煤需求增量超过汽油和柴油。全球总液体消费在 2025 年增长 108 万桶/日,增幅为 1.1%。

在刚需增长之外,还需关注的是,中、美两国存在战略收储的空间,将在一定程度上缓解商业库存累库的压力。中国原油库存距离历史高位还有近 5000 万桶的空间,折合 10~15 万桶/日的收储力度。美国原油战略库存水平较早期还有超过 2 亿桶的缺口,2024 年至今增加约 3500 万桶,折合 11 万桶/日的收储力度。未来在油价震荡下行的过程中,中美的主动补库动作将带来 20~30 万桶/日的收储需求。

图 35: 中国原油卫星库存

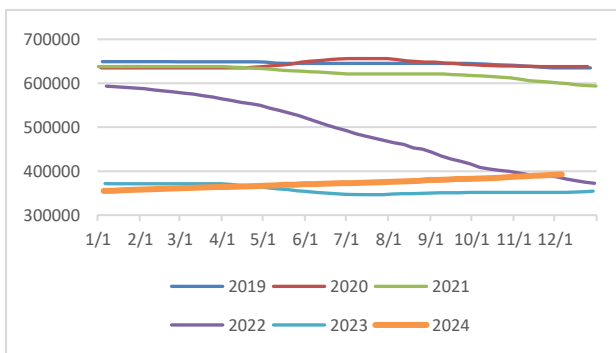
单位: 千桶



数据来源: Kpler

图 36: 美国原油战略库存

单位: 千桶



数据来源: EIA, 彭博

## 第四部分 平衡，估值与展望

### 七、平衡：远期过剩压力增加成为一致预期

IEA 和 EIA 在平衡表中，均没有考虑 OPEC+ 完全退出自愿减产，在 12 月份的预测中：

IEA 预计 2024 与 2025 年全球供应分别增长 60 万桶/日和 190 万桶/日，IEA 预计 2024 与 2025 年全球需求分别增长 60 万桶/日和 160 万桶/日；

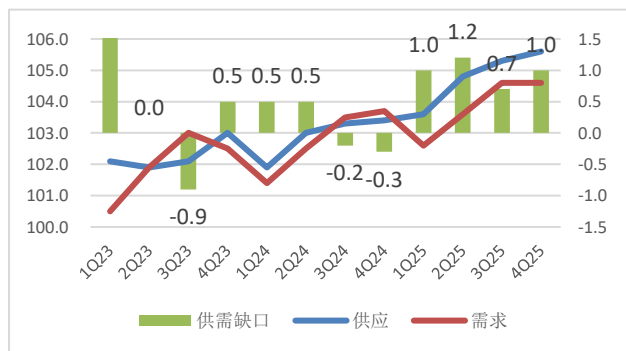
IEA 预计 2024 与 2025 年全球需求分别增长 80 万桶/日和 110 万桶/日，IEA 预计 2024 与 2025 年全球供应分别增长 90 万桶/日和 130 万桶/日；

基于对 2024 年整体平衡的预期不同，IEA 预计 2025 年全球石油液体供需平衡将从 2024 年的过剩 13 万桶/日扩大到过剩 98 万桶/日，而 EIA 则预计 2025 年全球石油液体供需平衡将从 2024 年的短缺 44 万桶/日收窄至短缺 9 万桶/日。

不考虑 OPEC 增产的情况下，2025 年供应增量依旧高于需求增量，过剩压力较 2024 年增加，成为市场一致预期。2 季度后供应持续增长，将抵消需求季节性回升，旺季过后面临的过剩压力更大。

图 37：IEA12 月平衡预测

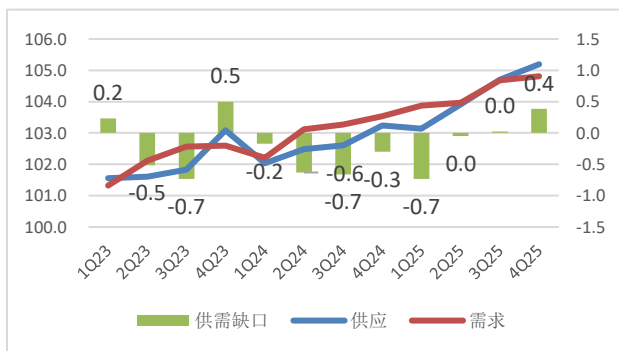
单位：百万桶/日



数据来源：IEA

图 38：EIA12 月平衡预测

单位：百万桶/日



数据来源：EIA

## 八、估值：关注通胀韧性和库存实际变动

9 月份美联储开启降息后，美国 CPI 同比和环比均触底回升。十年期通胀预期从底部 2% 附近反弹至 2.4% 左右，在此期间油价对通胀预期的计价幅度有限。通胀顽固意味着相同基本面环境下，油价较难跌回往年水平。

图 39：美国 CPI 同比与环比

单位：%

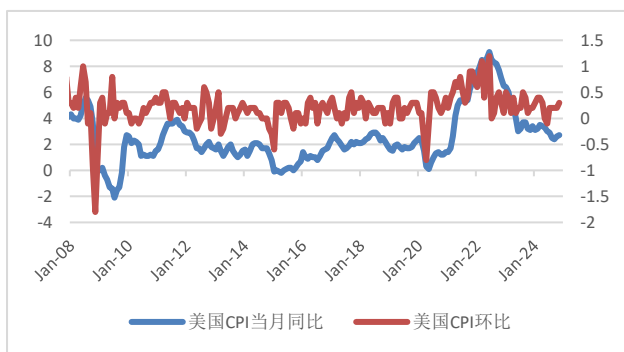
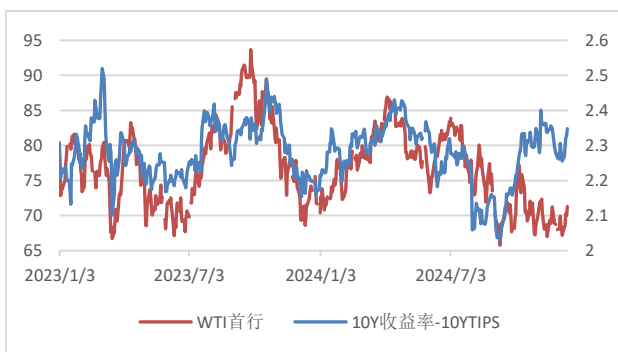


图 40：原油价格与通胀指标相关性

单位：美金/桶，%



数据来源：万得

数据来源：彭博

从宏观周期来看，美国库存和需求趋势性升降的节奏往往与油价趋势性涨跌节奏保持一致。在美联储上一轮加息周期中，美国上中下游产业链主动去库（2022 年 6 月-2023 年 6 月），通胀预期大幅回落，油价走出较为顺畅的下跌行情。之后，宏观情绪、库存周期在 2023 年 7 月见底反弹，市场进入小规模补库周期，油价阶段性企稳。Brent 在 70 美金附近存在较强支撑。近一年半以来，海外库存、销售指标环比小幅回升，整体处于弱增长的状态，叠加通胀的顽固，油价相比于当前宏观指标略有低估。

图 41：美国库存、销售与利率指标

单位：%

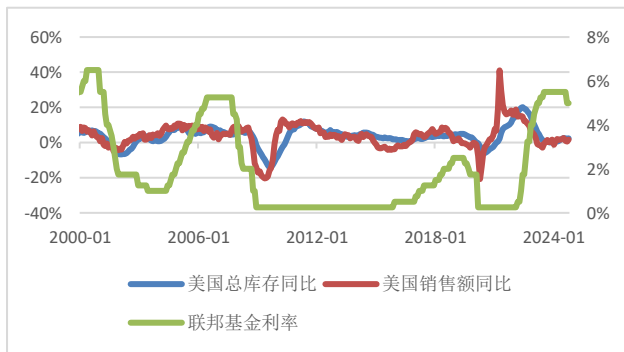


图 42：美国销售额同比 vs 油价

单位：美金/桶，%



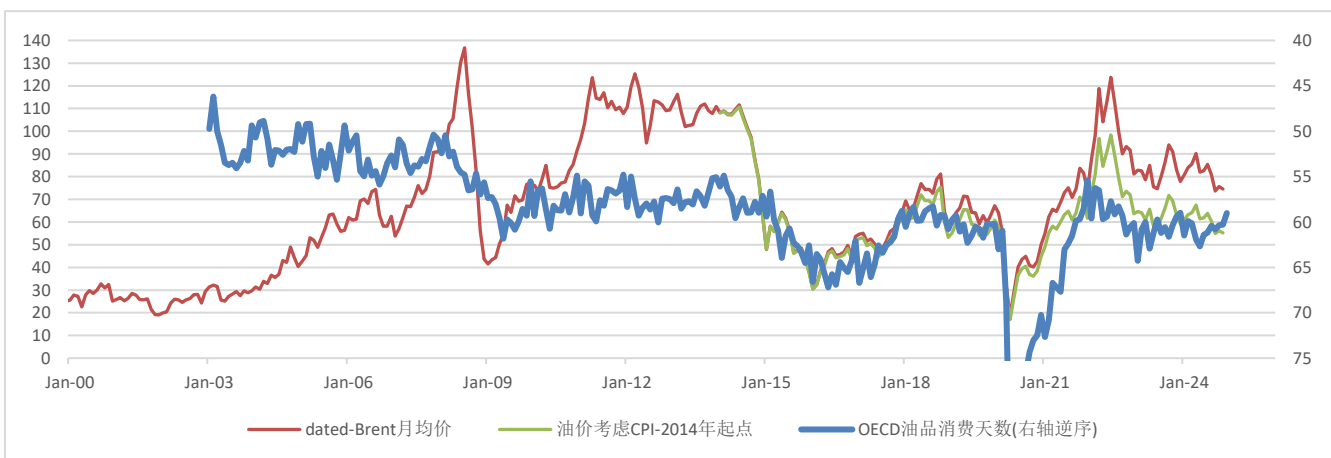
数据来源：万得，彭博

数据来源：万得，彭博，银河期货

从库存走势来看，12 月去库格局与油价下跌出现劈叉，油价下跌更多计价了远期过剩预期。考虑到供给端的不确定性，25 年实际累库幅度有待观察，若库存水平仍能维持在五年均值附近，则原油估值仍有一定支撑。

图 43: OECD 库存天数与油价

单位：美金/桶，天



数据来源：银河期货，彭博，万得，EIA

## 九、炼油：全球炼油行业“黄金时代”告一段落

2023-2024 年共增加了近 270 万桶/日炼油产能，主要集中在中东、中国和非洲。

2024 年非洲尼日利亚 Dangote（65 万桶/日）、中国裕龙石化（43 万桶/日）接连试车，新增产能将在 2025 年持续提升负荷。

2025 年新产能主要包括中国：中石化镇海（23.7 万桶/日）、中海油宁波大榭（12.9 万桶/日）、印度 Barmer, Rajasthan（18.1 万桶/日），以及今年开车并不顺利的墨西哥 Olmeca（34 万桶/日）继续运行。

2025 年预计有 65 万桶/日的炼油能力退出市场，主要集中在英国、德国和美国（Dangote 影响欧洲炼油商在非洲的市场）。

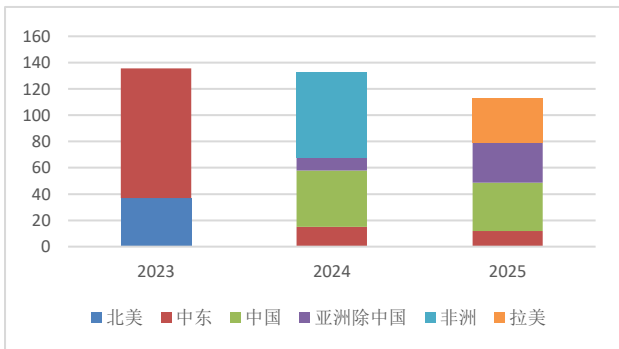


低利润状态下，新产能投放进度可能放缓，同时旧炼能加速退出市场，年内炼能新增长幅度有限，海外油品裂解缓慢下行。

在需求前景并不乐观的情况下，炼油产能趋于过剩，开工根据利润动态调整，再难出现上下游同步去库、油价与裂解同步大涨的局面。成品油裂解逐步回落至常规区间，一定程度上限制了原油价格的上限。

图 44：全球炼厂新增产能数量

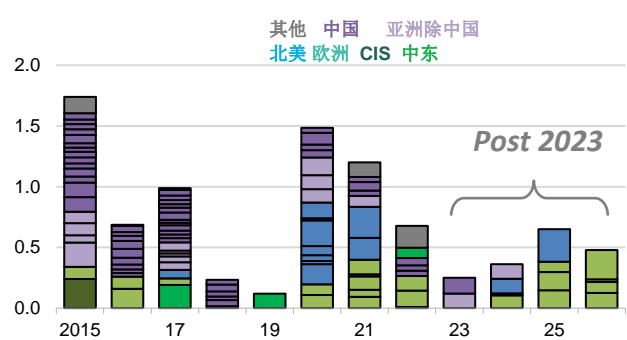
单位：万桶/日



数据来源：彭博

图 45：全球炼厂关停产能数量

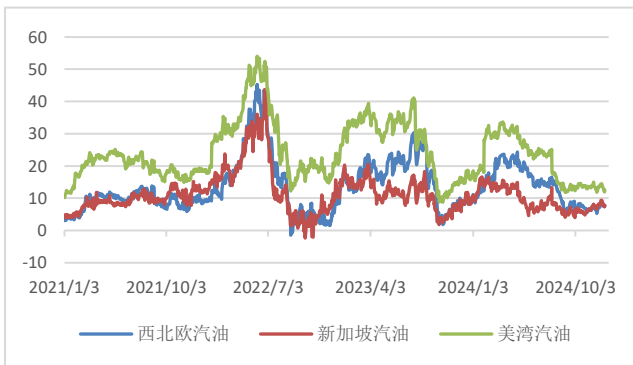
单位：万桶/日



数据来源：彭博

图 46：海外三地汽油裂解价差

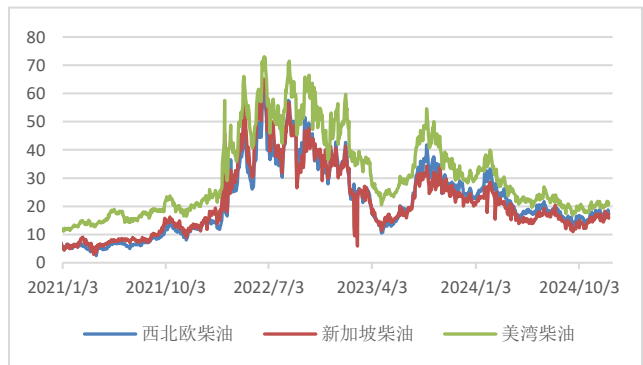
单位：美金/桶



数据来源：万得，彭博

图 47：海外三地柴油裂解价差

单位：美金/桶



数据来源：万得，彭博

## 十、展望

9月下旬中国政策预期向好，12月初 OPEC+继续延长减产，供需两端均出现“托底”的信号，市场对油价最悲观的时刻已经过去。

静态来看，2025 年需求增速中性，同比增长 100 万桶/日左右，OPEC 原油之外的液体供应增长 150 万桶/日，OPEC+供应同比增长的空间在 10~60 万桶/日，潜在供应增量有所下降，托底效果兑现。

中性情景下，2025 年供应增速大于需求增速近 100 万桶/日，全年供需平衡由 2024 年的小幅去库变为小幅累库。

预计全年商业库存高于略五年均值（考虑通胀的顽固，5 年均值库存对应 Brent 约 80 美金/桶），同时考虑到地缘溢价走弱、成品油裂解回归均值，油价中枢下行，Brent 运行区间 65-80 美金/桶，阶段性供需错配增加波动。

供应端预变量在于，非 OPEC 新产能是否能兑现、OPEC 中产量不及预期的国家能否恢复，以及特朗普制裁伊朗带来的短期损失。

需求端预变量在于，美国新能源替代是否会因特朗普上台而减弱，特朗普贸易战对全球经济的负面影响。

乐观情况下供应增长受限，全年继续维持紧平衡，Brent 价格区间预计在 70-85 美金/桶，全年均价略低于 80 美金/桶。考虑到需求增长乏力、闲置产能高位，只有地缘风险进一步扩大才能打开油价上行空间。

悲观情景下，特朗普发起贸易战引发导致多国出现衰退，供需过剩幅度无解，OPEC+重启价格战争夺份额的概率大幅上升。油价下行空间打开，短期出现急跌行情，中长期油价维持低位直至高成本产能出清。

策略推荐：

1. 单边：宽幅震荡，全年前高后低。
2. 套利：上半年月差正套，逢低做多柴油裂解。风险点在于全球经济出现大幅衰退。（以上观点仅供参考，不作为入市依据）

## 作者承诺

本人具有中国期货业协会授予的期货从业资格证书，本人承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的报酬。

## 免责声明

本报告由银河期货有限公司（以下简称银河期货，投资咨询业务许可证号 30220000）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河期货。未经银河期货事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议。银河期货认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河期货在最初发表本报告日期当日的判断，银河期货可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河期货没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河期货不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河期货不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河期货建议客户独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

银河期货版权所有并保留一切权利。

## 联系方式

### 银河期货有限公司 大宗商品研究所

北京：北京市朝阳区建国门外大街 8 号北京 IFC 国际财源中心 A 座 31/33 层

上海：上海市虹口区东大名路 501 号上海白玉兰广场 28 层

网址：[www.yhqh.com.cn](http://www.yhqh.com.cn)

电话：400-886-7799