

2023年9月9日

标配

证券分析师

张季恺 S0630521110001

zjk@longone.com.cn

证券分析师

谢建斌 S0630522020001

xjb@longone.com.cn

证券分析师

吴骏燕 S0630517120001

wjyan@longone.com.cn

联系人

张晶磊

zjlei@longone.com.cn

联系人

花雨欣

hyx@longone.com.cn



相关研究

1. 荣盛石化 (002493): 2023Q2盈利修复, 高附加值项目落地助力长期成长——公司简评报告

2. 桐昆股份(601233): 聚酯为基, 炼化为翼, 长期投资价值凸显——公司深度报告

3. 海油工程 (600583): 行业景气起东风, 高质成长展征途——公司简评报告

近期油价上涨成因及展望

——原油研究系列(一)

投资要点:

- **事件:** 在美元指数强势及加息周期背景下, 近期国际油价仍持续上涨, 至9月9日收盘, 布伦特原油收于90.65美元/桶, 较2季度末上涨20%或15美元/桶。
- **近期油价上涨成因一:** OPEC+联合减产, 供应收缩。9月5日, 沙特表示将延长100万桶/天的减产协议, 该协议于7月首次实施, 随后延长至8月至9月, 此次再延长三个月, 至2023年底。俄罗斯还表示, 将把30万桶/天的原油出口削减计划延长至年底。根据STEO最新数据, 沙特7月份原油产量930万桶/天(不含凝析油), 较6月份下降75万桶/天; 俄罗斯的7月份石油产量为1051万桶/天, 较6月略有下降, 其中不排除凝析油产量提升的可能; 而沙特(不含凝析油)和俄罗斯的石油产量合计占全球约20%。
- **近期油价上涨成因二: 美国原油库存持续下降, 钻机数持续减少。** 根据EIA数据, 过去四周, 美国原油库存连续减少相当于100万桶/天。至9月1日当周, 美国商业原油库存4.166亿桶, 周下降631万桶; 汽油库存2.147亿桶, 周下降267万桶; 馏分油库存1.186亿桶, 周增加68万桶; 美国原油产量1280万桶/天, 周环比不变, 较去年同期增加70万桶/天。至9月8日, 美国钻机数632台, 周环比增加1台, 较去年同期减少127台; 其中采油钻机数513台, 周环比增加1台, 较去年同期减少78台。
- **近期油价上涨成因三: 需求好转, 国内进口增加。** 根据海关数据, 8月份国内进口原油5280万吨, 较7月份增加911万吨, 创今年以来新高; 1-8月份累计进口33013万吨, 同比增长14.7%。三大权威机构对今年石油的需求预测, 2023年全球石油需求增长176~244万桶/天, 供应增长143~189万桶/天, 供需盈余为-60~160万桶/天。
- **油价展望:** 我们认为原油价格维持区间震荡, 但均价中枢提升。目前美联储加息背景下影响全球石油需求; 夏季旅游旺季的结束, 航空燃油需求有所缓解; 同时伊朗、委内瑞拉增产可能; 预计上行空间有限。考虑到全球上游历史资本开支不足、技术进步对于开采效率的边际影响下降、油井老化等因素, 预计油价将在中高位80-100美元/桶区间震荡。
- **投资建议:** 油价中枢维持较高位置, 建议关注国内油气行业龙头, 中国石油、中国海油、中国石化。从全球油服资本开支稳定增长, 海上油气增产以弥补美国页岩资本开支的减少, 建议关注国内油服龙头: 海油工程、中海油服等。
- **风险提示: 全球经济衰退风险; 油价引发通胀加剧风险。**

正文目录

1. OPEC+主要产油国联合减产，供应紧张	4
2. 美国原油库存持续下降，钻机数持续减少	4
2.1. 下游需求较好，库存持续下降	4
2.2. 美国页岩油产量难以提升	5
3. 成本抬升制约资本开支迅速提升	8
4. 国内石油消费修复良好	9
5. 预期上调，油价继续维持较高位震荡	10
6. 风险提示	11

图表目录

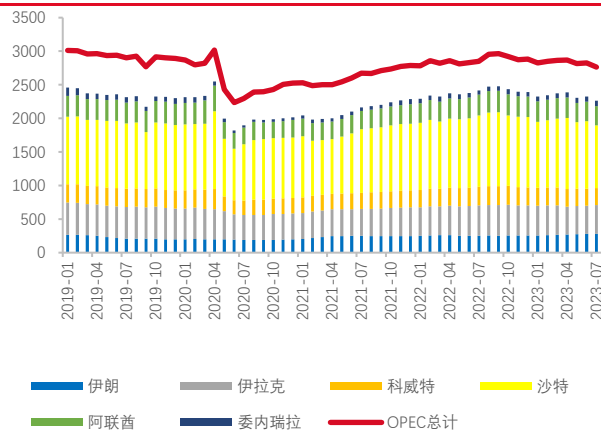
图 1 OPEC 产量 (万桶/天)	4
图 2 俄罗斯及沙特石油产量 (百万桶/天)	4
图 3 美国原油产量与钻机数 (万桶/天)	5
图 4 美国原油库存 (亿桶)	5
图 5 美国汽油库存 (亿桶)	5
图 6 美国馏分油库存 (亿桶)	5
图 7 美国炼厂情况 (万桶/天)	5
图 8 美国汽油产量及价格 (万桶/天, 美元/加仑)	5
图 9 世界原油总产出与全球工作钻机数量 (万桶/天)	6
图 10 美国钻井情况 (个)	6
图 11 美国 9 家上市页岩企业维持纪律性 (亿美元)	7
图 12 美国主要油气产地钻机数	7
图 13 上游成本指数 UICI (顶部) 和上游页岩成本指数 USICI (底部)	8
图 14 上游成本增长主要来自于原材料	8
图 15 2023 年油井干预开支	8
图 16 全球油井干预数量预期	8
图 17 国内原油加工及进口量 (万桶/天)	9
图 18 国内成品油消费同比 (%)	9
图 19 三大机构预期石油需求 (万桶/天)	10
图 20 三大机构预期供需盈余 (万桶/天)	10
图 21 原油供需预期 (百万桶/天)	10
表 1 原油价格受多因素影响	10

1.OPEC+主要产油国联合减产，供应紧张

在美元指数强势及加息周期背景下，近期国际油价仍持续上涨，至9月9日收盘，布伦特原油收于90.65美元/桶，较2季度末上涨20%或15美元/桶。2022年10月以来，OPEC+总计宣布了总计减产366万桶/天，7月份沙特将单方面减产100万桶/天。9月5日，沙特表示将延长100万桶/天的减产协议，该协议于7月首次实施，随后延长至8月至9月，此次再延长三个月，至2023年底。俄罗斯还表示，将把30万桶/天的原油出口削减计划延长至年底。

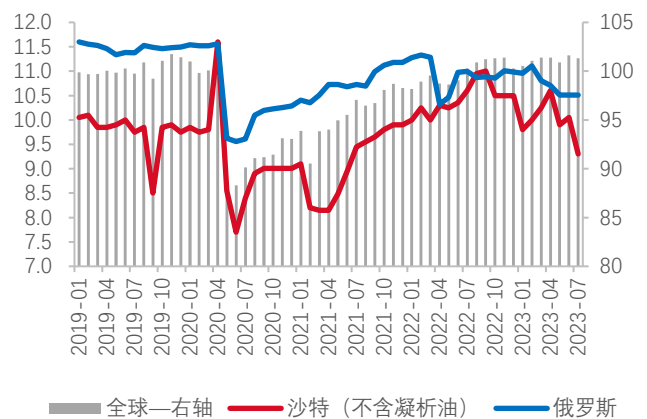
根据STEO最新数据，沙特7月份原油产量930万桶/天（不含凝析油），较6月份下降75万桶/天；俄罗斯的7月份石油产量为1051万桶/天，较6月略有下降，其中不排除凝析油产量提升的可能；而沙特（不含凝析油）和俄罗斯的石油产量合计占全球约20%。根据S&P调查显示，OPEC+8月产量增长12万桶/天，至4052万桶/天。尽管其成员国间增产方向并未能完全达成一致，但客观上形成了利益的再分配和均衡，有利于组织的长远发展。

图1 OPEC产量（万桶/天）



资料来源：EIA，东海证券研究所

图2 俄罗斯及沙特石油产量（百万桶/天）



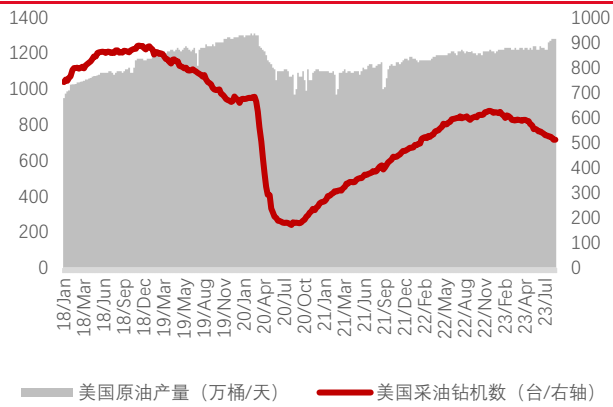
资料来源：EIA、S&P，东海证券研究所

2.美国原油库存持续下降，钻机数持续减少

2.1.下游需求较好，库存持续下降

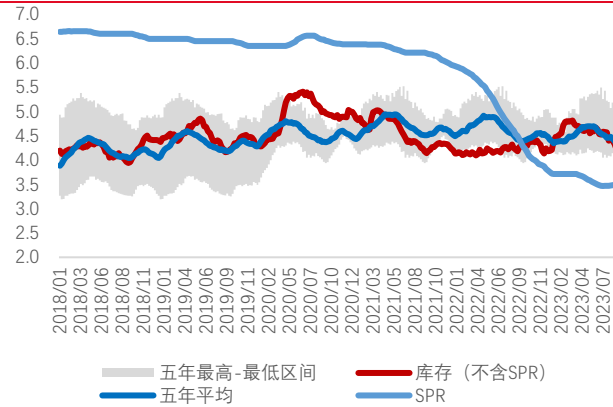
至9月1日，美国原油商业库存4.166亿桶，周下降631万桶，SPR库存3.503亿桶，过去四周，美国原油库存连续减少相当于100万桶/天；汽油库存2.147亿桶，周下降267万桶，同比略降，依旧维持在五年最低位置；馏分油库存1.19亿桶，周增加68万桶，同比增加680万桶，但仍处于低位；美国原油产量1280万桶/天，周环比不变，较去年同期增加70万桶/天。从美国炼厂开工情况来看，截至9月1日当周，原油吞吐量1662.3万桶/天，开工率93.1%，已显现出季节性攀升，主要原因是一方面是能源需求旺季，另一方面美国成品油出口旺盛。美国活跃钻机数减少，至9月8日，美国钻机数632台，周环比增加1台，较去年同期减少127台；其中采油钻机数513台，周环比增加1台，较去年同期减少78台。

图3 美国原油产量与钻机数 (万桶/天)



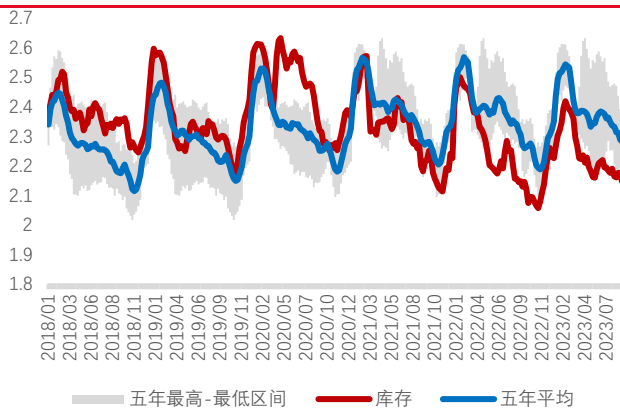
资料来源: EIA、Baker Hughes, 东海证券研究所

图4 美国原油库存 (亿桶)



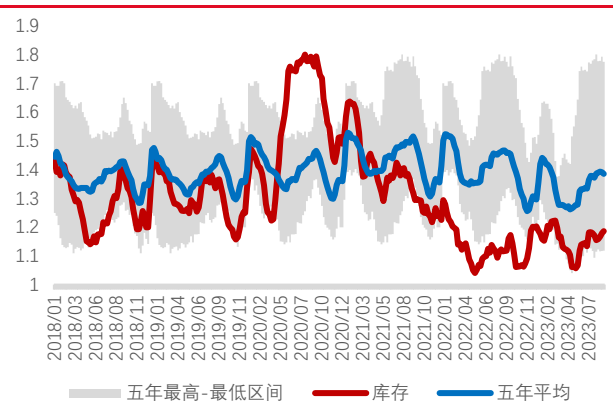
资料来源: EIA, 东海证券研究所

图5 美国汽油库存 (亿桶)



资料来源: EIA, 东海证券研究所

图6 美国馏分油库存 (亿桶)



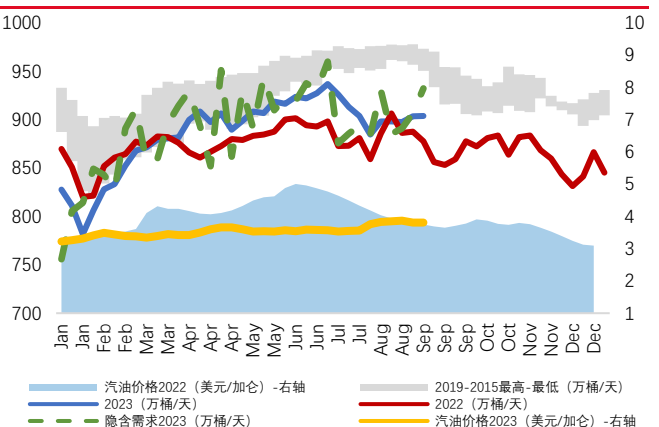
资料来源: EIA, 东海证券研究所

图7 美国炼厂情况 (万桶/天)



资料来源: EIA, 东海证券研究所

图8 美国汽油产量及价格 (万桶/天, 美元/加仑)



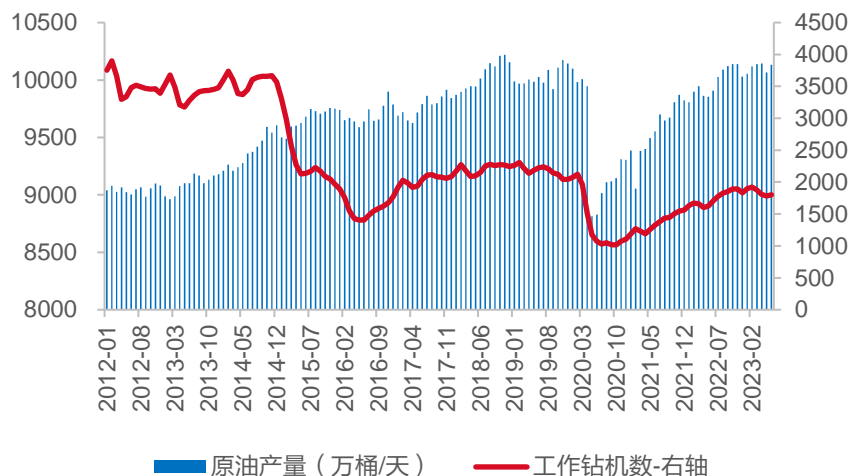
资料来源: EIA, 东海证券研究所

2.2.美国页岩油产量难以提升

一般油气井从钻井到完井需要6个月，但一些油气井由于产量限制、经济等因素无法在正常的时间内完成，随着完井平均时间的增加，已钻未完井（DUC）的数量随之增加，故使得整体原油增产出现更长时间的滞后性。从世界原油总产量和工作钻机数的关系可以看出，2012-2013年上游支出的高景气度直到2013-2014年才能体现到原油产量的增长，期间约有一年不到的滞后时间。而2020年以来工作钻机数与产量的正相关性，则是源于新冠大流

行导致的全球已有产能的迅速停工后又逐步复工，与钻机的相关度不高，但二者恰好同步复工，体现出一定耦合性。

图9 世界原油总产出与全球工作钻机数量（万桶/天）

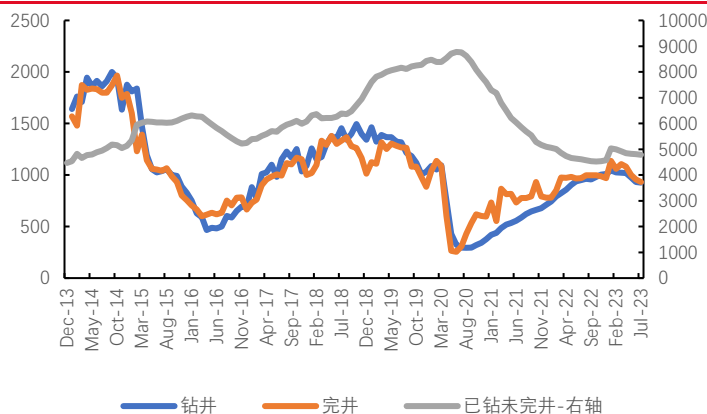


资料来源：EIA、Baker Hughes，东海证券研究所

从美国的数据来看，2019年至2021年12月的低油价导致DUC数量从约4,000减少到1,446，下降超过75%。在这段时间内，由于每桶油价低于70美元，石油公司急需收入并需要控制成本，因此转而利用DUC来维持产量。2022年1月后，更高的油气价格推动了钻探速度的迅速增加，并减弱了DUC激活的趋势。从2023年1月开始，DUC的提取和钻探都有所下降，而DUC的提取是自2021年1月以来新增产量中的主要原因。

从2023年1月开始，美国每月新增石油产量快速下降，该现象同时与美国2021年投产的DUC产量下降相耦合。这表明了钻机数提升与DUC投产这驱动美国页岩油产量的两大因素正在消弭，因此页岩油的日产量可能正在接近拐点，并且难以逆转。考虑到美国当前DUC数量已接近十年来的最低水平，除非快速增加钻机数，否则美国难以增加原油产量。而增加钻机在目前的经济环境对于大部分能源商而言也是难以接受的。

图10 美国钻井情况（个）



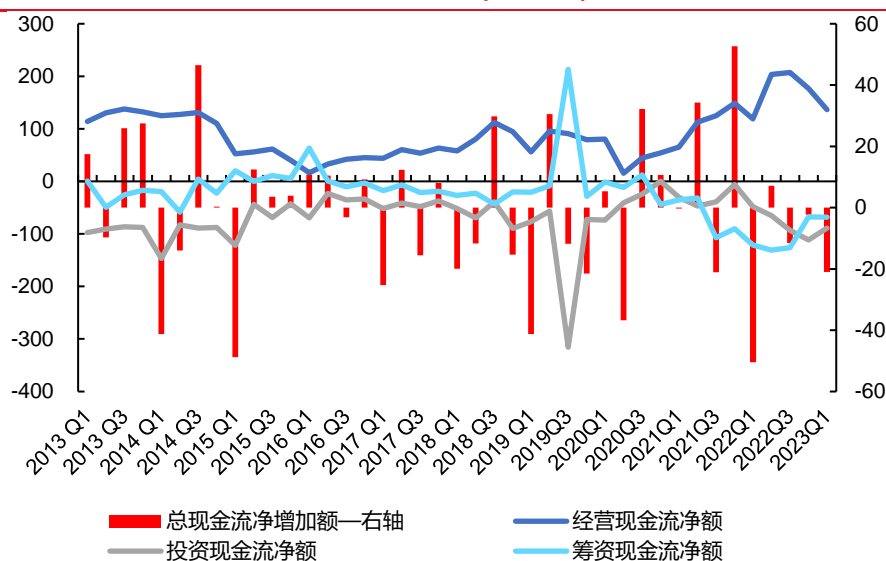
资料来源：EIA，东海证券研究所

从北美的数据来看，较小的钻井公司试图部署钻机以在油价飙升阶段快速盈利。2022年俄乌冲突导致WTI油价突破了每桶120美元的关口，促使新墨西哥州和德克萨斯西部地区的私营运营商占据了该地区约一半的钻机，推动美国石油产量迅速反弹。但是，不断下滑的大宗商品价格以及持续的通货膨胀现在压缩了私营运营商的利润空间。美国原油价格较去年高峰时下降约40%，天然气价格下降至每百万英热单位约2.60美元，而2022年时为每百

万英热单位超过 9.80 美元。在今年一季度，低迷的天然气价格已经显著影响了能源公司钻井的积极性，大批天然气钻探活动进行了退出，进而影响了伴生原油的产量。

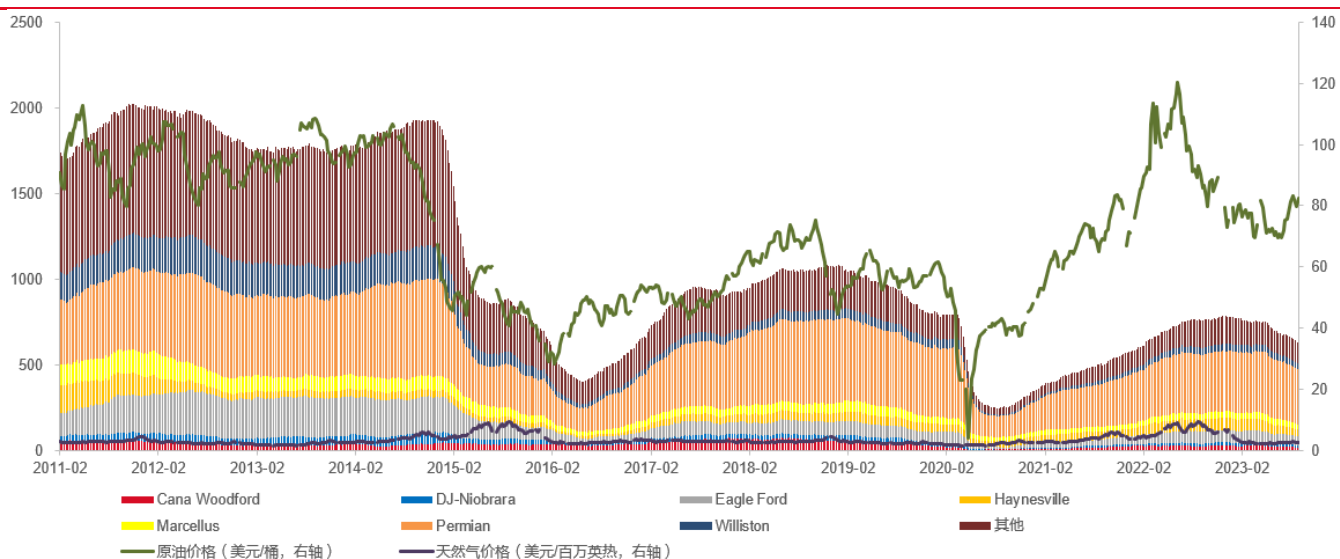
此外，新冠大流行后，包括较小规模在内的能源企业快速增加了油气井的钻探活动，并开采了大量优质的剩余油井，但油价的快速回落使得平衡油价在 60-70 美元/桶左右的小型页岩油商捉襟见肘，使其不得不减缓开采速度。Element Petroleum 表示，公司的盈亏平衡点已经上涨了 5 到 10 美元，达到每桶 55 美元到 60 美元，主要原因是材料成本的上涨，如钢管比 18 个月前高出约 40%。而与此同时，具备更强成本和资金优势的上市公司并没有显著调整钻井计划，并更趋向于保有目前的优质油井资产。据 Enverus 数据，德克萨斯和新墨西哥州的佩尔米安盆地中，非上市钻井公司的钻机占比已经降至 42%，这是自 2021 年 5 月以来的最低水平。尽管对于拥有优质产地资产的公司而言，目前油价尚可接受，但低迷的天然气价格仍在持续侵蚀其现金流。

图11 美国 9 家上市页岩企业维持纪律性 (亿美元)



资料来源：Wind，东海证券研究所

图12 美国主要油气产地钻机数



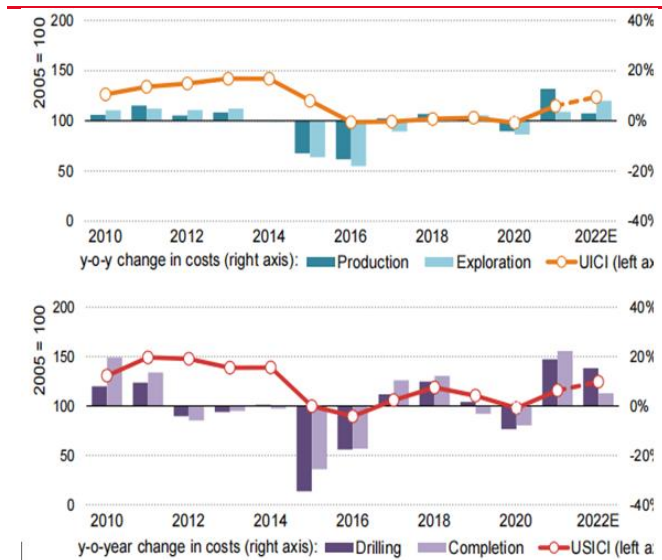
资料来源：EIA、Wind，东海证券研究所

3.成本抬升制约资本开支迅速提升

上游资本开支方面，近年上游成本支出上升，主要为原材料成本的增加。虽长期来看上游成本将逐步下降，但自 2020 年以来，新冠流行、俄乌冲突等严重影响上游生产勘探供应链，通货膨胀推高原材料、燃料成本。IEA 指出由于持续的供应链压力、关键材料供应瓶颈以及价格上涨以及专业劳动力和服务市场紧张，近年行业成本压力将加剧，其中上游成本增长主要来自于原材料价格的上涨。

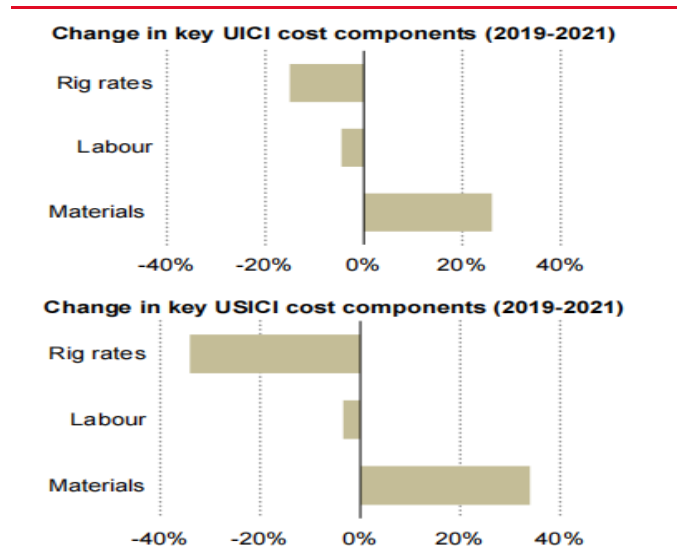
根据 Rystad Energy 数据，随着石油和天然气生产公司寻求高效且具有成本效益的方法来增加产量，上游企业将更趋向于油井干预措施——一种从现有油井中提取额外资源而不是钻新井的方法，预计今年将增加近 20%，总计 580 亿美元。为了提高产量而不是钻新井，运营商更有可能对已经生产超过五年的成熟资产进行干预，这些资产的生产率相对较高，但已开始出现下降迹象。2024 年，亚洲、南美和非洲的陆上干预活动将推动干预作业量增长 9%。预计到 2027 年，北美将占准备干预的油气井总数的 64%，而亚洲和南美洲将在 2026 年达到最高水平。

图13 上游成本指数 UICI (顶部) 和上游页岩成本指数 USICI (底部)



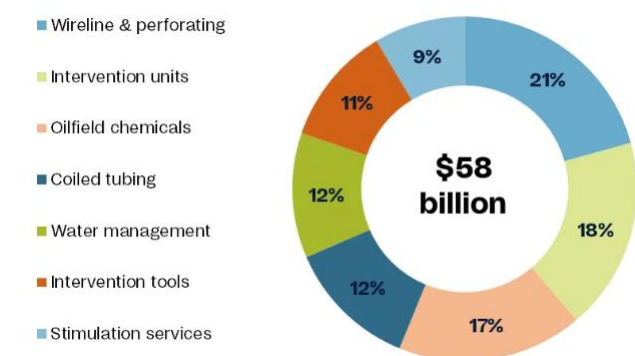
资料来源：IEA，东海证券研究所

图14 上游成本增长主要来自于原材料



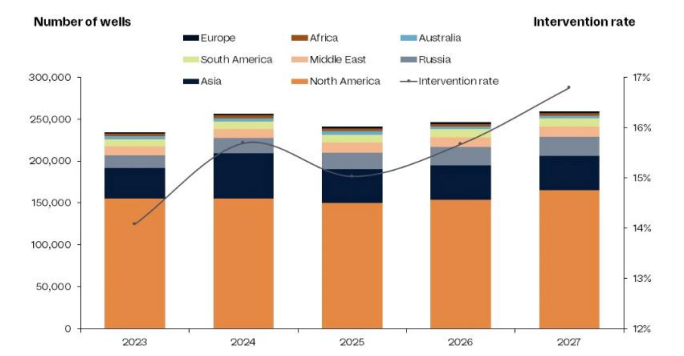
资料来源：IEA，东海证券研究所

图15 2023 年油井干预开支



资料来源：Rystad Energy，东海证券研究所

图16 全球油井干预数量预期

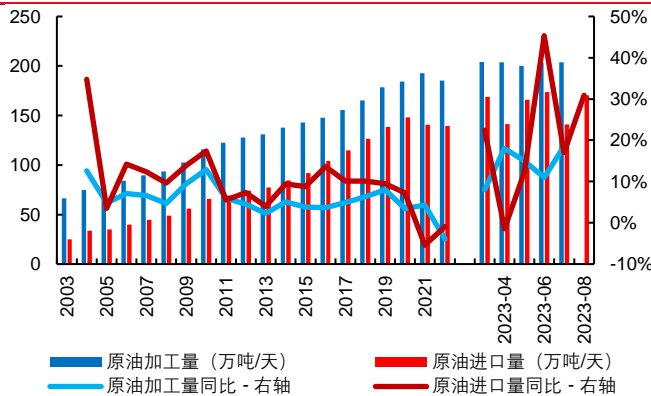


资料来源：Rystad Energy，东海证券研究所

4.国内石油消费修复良好

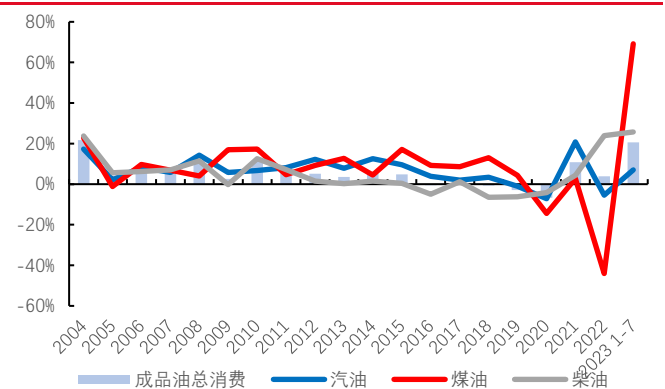
7 月份，国内加工原油 6313 万吨，同比上升 19%，加工量显著回升，日均加工 204 万吨。8 月份，国内进口原油 5280 万吨，较 7 月份增加 911 万吨，同比增加 31%，创今年以来新高；1-8 月份累计进口 33013 万吨，同比增长 14.7%。1-7 月，国内汽油、煤油、柴油表观消费同比增速分别为 7%、69%、26%，成品油总消费表观增速为 21%，航空活动恢复明显。1-7 月，国内累积生产原油 12237 万吨，加工原油 42671 万吨，进口原油 32598 万吨，实现原油库存累库 2164 万吨（1.59 亿桶）。

图17 国内原油加工及进口量（万桶/天）



资料来源：Wind，东海证券研究所

图18 国内成品油消费同比（%）



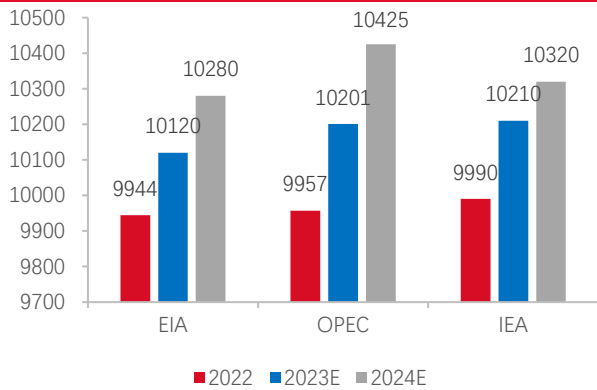
资料来源：Wind，东海证券研究所

OPEC 在月度石油市场报告表示，预计 2023 年全球石油需求增长 244 万桶/天，2024 年增长 225 万桶/天。其中 2023 年第二季度增长 30 万桶/天，第三季度增长 130 万桶/天，第四季度将增长 200 万桶/天。OPEC 预计，随着中国航空旅行和工业活动的复苏，第三季度石油需求将增长 71 万桶/天，第四季度将增长 59 万桶/天。2023 年第三季度全球对 OPEC 原油需求将增至 2987 万桶/天，第四季度将增至 3059 万桶/天。

根据 EIA 数据，预计 2023 年全球石油消费增长 176 万桶/天至 10120 万桶/天，而产量增长 143 万桶/天至 10130 万桶/天，其中 2023 年三季度开始供需逐渐紧张，供需紧张的局面将会维持到 2024 年全年，在四季度供需平衡。预计 2024 年全球原油需求增长 160 万桶/天至 10280 万桶/天，产量增长 170 万桶/天至 10300 万桶/天。

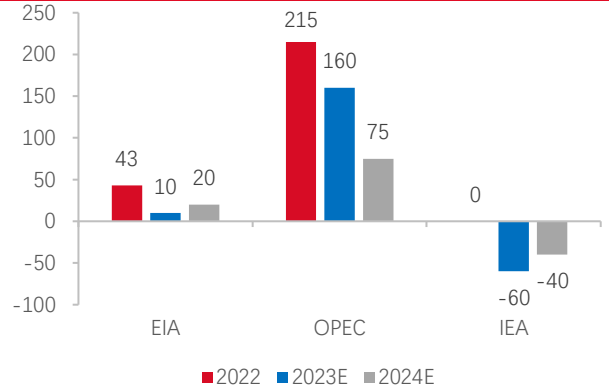
IEA 预期 2023 年全球石油需求将增长 220 万桶/天，达到 10210 万桶/天的新高。其中中国将占增量的 70%，而经合组织的消费仍然疲软。到 2024 年，需求增长将放缓至 110 万桶/天。2023 年，全球石油产量预计将增加 160 万桶/天，达到 10150 万桶/天，非 OPEC+ 产量将增加 190 万桶/天。到 2024 年，全球供应量预计将增加 120 万桶/天，达到 10280 万桶/天的新纪录，其中非 OPEC+ 贡献了全部增量。

图19 三大机构预期石油需求（万桶/天）



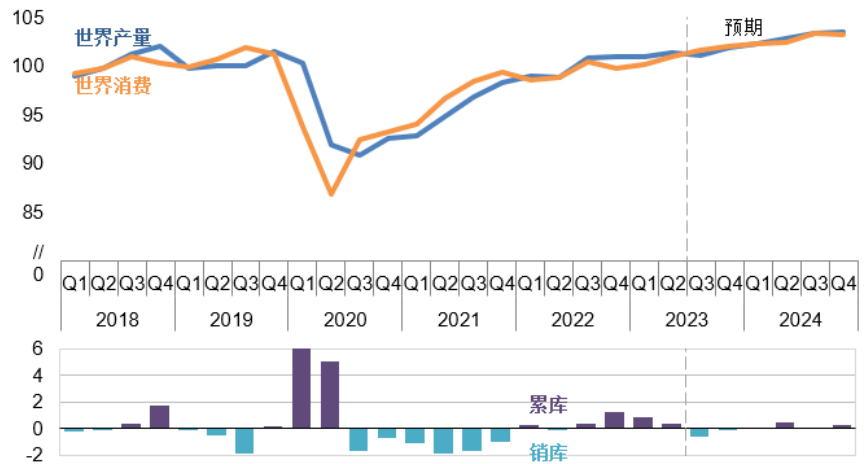
资料来源：EIA、OPEC、IEA，东海证券研究所

图20 三大机构预期供需盈余（万桶/天）



资料来源：EIA、OPEC、IEA，东海证券研究所

图21 原油供需预期（百万桶/天）



资料来源：EIA，东海证券研究所

5.预期上调，油价继续维持较高位震荡

我们继续维持 2023 年原油价格维持区间震荡，但均价中枢提升的预期。目前美联储加息背景下影响全球石油需求；夏季旅游旺季的结束，航空燃油需求有所缓解；同时伊朗、委内瑞拉增产可能；预计上行空间有限。考虑到全球上游历史资本开支不足、技术进步对于开采效率的边际影响下降、油井老化等因素，预计油价将在中高位 80-100 美元/桶区间震荡。建议关注国内油气行业龙头：中国石油、中国海油、中国石化；全球油服资本开支稳定增长，海上油气增产以弥补美国页岩资本开支的减少，建议关注国内油服龙头：海油工程、中海油服等。

表1 原油价格受多因素影响

事件	影响
OPEC+维持目标减产产量不变，面对全球石油库存的增加有望再次减产	利好
中国放松对疫情的限制，未来需求前景被市场看好	利好
俄罗斯成品油制裁下需求下降，预期产量下降	利好
美国收储指导价支撑油价	利好
沙特上调销往亚洲地区官价	利好

制裁背景下俄罗斯原油出口超预期	利空
美国连续加息+欧洲能源短缺带来经济增速下滑，海外需求疲软	利空
美国经济数据更有助于美联储倾向鹰派	利空
美国商业原油库存持续回升	利空
碳中和进度加快，降低化石燃料成为全球大趋势	利空

6.风险提示

全球经济复苏失能进入衰退，下游需求萎缩不及预期；

油价上涨导致通胀加剧，引发主要经济体一系列抑制政策，进而打断全球复苏进程。

一、评级说明

	评级	说明
市场指数评级	看多	未来 6 个月内沪深 300 指数上升幅度达到或超过 20%
	看平	未来 6 个月内沪深 300 指数波动幅度在-20%—20%之间
	看空	未来 6 个月内沪深 300 指数下跌幅度达到或超过 20%
行业指数评级	超配	未来 6 个月内行业指数相对强于沪深 300 指数达到或超过 10%
	标配	未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 指数在-10%—10%之间
	低配	未来 6 个月内行业指数相对弱于沪深 300 指数达到或超过 10%
公司股票评级	买入	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数达到或超过 15%
	增持	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数在 5%—15%之间
	中性	未来 6 个月内股价相对沪深 300 指数在-5%—5%之间
	减持	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数 5%—15%之间
	卖出	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数达到或超过 15%

二、分析师声明：

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，具备专业胜任能力，保证以专业严谨的研究方法和分析逻辑，采用合法合规的数据信息，审慎提出研究结论，独立、客观地出具本报告。

本报告中准确反映了署名分析师的个人研究观点和结论，不受任何第三方的授意或影响，其薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

署名分析师本人及直系亲属与本报告中涉及的内容不存在任何利益关系。

三、免责声明：

本报告基于本公司研究所及研究人员认为合法合规的公开资料或实地调研的资料，但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究人员个人出具本报告当时的分析和判断，并不代表东海证券股份有限公司，或任何其附属或联营公司的立场，本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致，敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下，本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告仅供“东海证券股份有限公司”客户、员工及经本公司许可的机构与个人阅读和参考。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何机构和个人的投资建议，任何形式的保证证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。本公司客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

本报告版权归“东海证券股份有限公司”所有，未经本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

四、资质声明：

东海证券股份有限公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构，已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者，参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构，注意防范非法证券活动。

上海 东海证券研究所

地址：上海市浦东新区东方路1928号 东海证券大厦
 网址：Http://www.longone.com.cn
 座机：(8621) 20333275
 手机：18221959689
 传真：(8621) 50585608
 邮编：200215

北京 东海证券研究所

地址：北京市西三环北路87号国际财经中心D座15F
 网址：Http://www.longone.com.cn
 座机：(8610) 59707105
 手机：18221959689
 传真：(8610) 59707100
 邮编：100089