

2022年03月28日

中海油服 (601808.SH)

深度分析

进击的海上油服龙头，尽享行业景气向上

投资要点

◆ 国内海上油服绝对龙头，油田技术服务业务快速发展

中海油服由中国海洋石油集团控股，是全球最具规模的油田服务供应商之一。钻井服务及油田技术服务为公司两大收入来源，持续贡献 80% 以上营收。相比于钻井平台业务，油田技术服务毛利率、壁垒更高，属轻资产业务。2021 年，油田技术板块营收占比达 51.3%，远超钻井平台板块，稳居公司第一大业务。且板块毛利率实现 6 年连涨，2021 年达 29.3%。公司也将把油服技术服务继续作为重点发展方向。

◆ 全球原油价格将持续高位震荡，推动行业景气上行，公司进入新一轮上行周期

疫情影响逐渐降低，2022 年全球原油需求预计恢复到 100.8 百万桶/天，超 2018/19 年平均水平。但全球原油供给扩张乏力：OPEC+ 坚持温和供给、美国页岩油生产商恪守谨慎的资本开支计划、俄罗斯受严重制裁。综合测算，假设俄罗斯受严重制裁导致原油出口受限，全球原油缺口将达 1.75 百万桶/天，且持续时间较长。按照 EIA 上调后的油价 105 美元/桶测算，中海油 21/22 年油气利润有望实现 1416/2955 亿元，同比 130%/109% 的爆发增长。作为中海油直属控股子公司，公司钻井平台业务使用率、日费率有望大幅提升，资产减值风险大大降低，有望实现业绩持续快速增长，进入新一轮上行周期。

◆ 海上油气赛道优势明显，成为我国能源重要增长极

能源安全战略下，海上油服具备长期发展前景。我国原油对外依存度已达到 73%。必将不断出台加大能源勘探力度的相关政策，持续推动油服行业高景气度。其中，海上油气生产已经成为我国重要的能源增长极，根据中海油官网披露，2020/2021 年我国海上原油增量占国内原油总增量的 80% 以上。中国海上油气资源丰富，是油气勘探开发的重点领域。“十三五”期间，中海油先后启动科技专项，目标南海西部油田、东部油田、渤海油田，预计 2025 年产量合计达 8000 万吨，CAGR 达 13%。增储上产大背景下，海上油服具备长期增长潜力。

◆ 投资建议：预计公司 2022—2024 年营收分别为 345、406、472 亿元，同比增长 18%/17.75%/16.26%；预测 22-24 年归母净利润分别为 44.3/53.4/55.5 亿元，对应 EPS 为 0.93/1.12/1.16，对应估值水平为 15.3/12.7/12.2X。2022 年油价高位震荡，叠加能源政策，推动油服行业高景气，以及公司具备领先的行业地位，参考公司历史估值，给予 2022 年 20 倍估值，“买入-B”评级。

◆ 风险提示：疫情加重，大幅降低全球石油需求；OPEC+ 原油主要生产国谈判失败，大幅增加产量，供需失衡；美国页岩油大力开采，供给大幅增加，冲击原油市场；碳中和政策，加速新能源发展，原油需求降低。

石油石化 | 油田服务 III

投资评级

买入-B(首次)

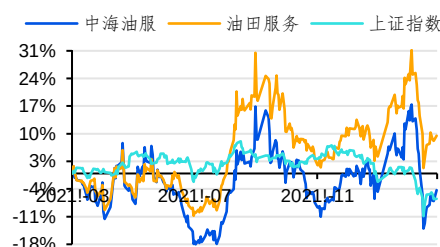
股价(2022-03-28)

14.21 元

交易数据

总市值(百万元)	67,804.32
流通市值(百万元)	42,068.25
总股本(百万股)	4,771.59
流通股本(百万股)	2,960.47
12 个月价格区间	11.86/18.11 元

一年股价表现



资料来源：贝格数据

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-10.42	5.84	1.77
绝对收益	-17.29	-5.27	-4.19

分析师

刘荆

 SAC 执业证书编号：S0910520020001
 liujing1@huajinsc.cn

相关报告

财务数据与估值

会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	28,959	29,203	34,468	40,586	47,187
YoY(%)	-7.0	0.8	18.0	17.8	16.3
净利润(百万元)	2,703	313	4,425	5,336	5,552
YoY(%)	8.0	-88.4	1313.1	20.6	4.1
毛利率(%)	23.0	16.4	21.4	21.8	22.3
EPS(摊薄/元)	0.57	0.07	0.93	1.12	1.16
ROE(%)	7.0	0.8	12.0	12.9	12.0
P/E(倍)	25.1	216.5	15.3	12.7	12.2
P/B(倍)	1.8	1.8	1.8	1.6	1.5
净利率(%)	9.3	1.1	12.8	13.1	11.8

数据来源：贝格数据华金证券研究所

内容目录

一、绑定中海油，全球最具规模油服供应商之一	6
二、卡位海上油服赛道，尽享行业景气上行	8
（一）“油价+能源安全-资本开支-油服业绩”的传导机制	8
（二）中海油业绩大幅增长，公司有望受益于大股东资本开支增加	10
（三）地缘冲突、OPEC+增产意愿低，全球原油价格或将保持高位	12
1、2022 年，全球原油需求将恢复到疫情前水平，供给扩张乏力	13
2、OPEC+坚持温和供给，且闲置产能较低	14
3、页岩油生产商恪守谨慎的资本开支计划，美国原油产量增速有限	17
4、俄罗斯遭受制裁，预计减少供给超 5.7 百万桶/天	19
5、综合来看，原油价格将维持高位	20
三、能源安全倒逼加大能源开采力度，油服行业增长前景可期	22
四、海上油气赛道优势明显，成为我国能源重要增长极	23
五、国内海上油服龙头，油田技术服务业务快速成长	24
（一）海上钻井装备阵容强大，中期受益于日费率提升	24
（二）定向钻井业务跻身全球四强，驱动油服业务高增长	29
（三）重点布局油田技术服务，带动公司盈利能力持续改善	31
六、盈利预测与估值分析	32
七、风险提示：	34

图表目录

图 1：公司股权结构	6
图 2：公司历年主营业务收入占比	7
图 3：公司业务服务覆盖六大区域	7
图 4：国内市场贡献约四分之三收入	7
图 5：公司主营业务拥有油服行业较领先的行业地位	8
图 6：“油价-资本开支-油服业绩”的传导机制	9
图 7：中海油服营收与油价关系	9
图 8：2013-2021 中海油服业绩-中海油资本开支线性相关	10
图 9：传统的“油价-油服”传导机制	10
图 10：国内市场适用的“油价-油服”传导机制	10
图 11：中海油桶油主要成本将至 28.98 美元/桶	11
图 12：2022 年中海油油气净产量预计 600~610 百万桶当量	11
图 13：中海油桶油主要成本与布伦特油价巨大价差	12
图 14：预计 2021/2022 年，中海油油气收入利润指数级增长	12
图 15：中海油资本开支紧随油气收入	12
图 16：高油价时，中海油资本开支计划执行率超 100%	12
图 17：2022 年，COVID-19 对原油需求影响基本消除	13
图 18：2022 年世界原油需求超 2018~2020 年需求水平	13
图 19：2020 年 Q3 起原油供给出现 1 万桶/天缺口	13
图 20：世界原油供给结构中，OPEC 占比 37%	13
图 21：OPEC+ 减产计划	14
图 22：OPEC+ 原油减产执行率超 100%	14

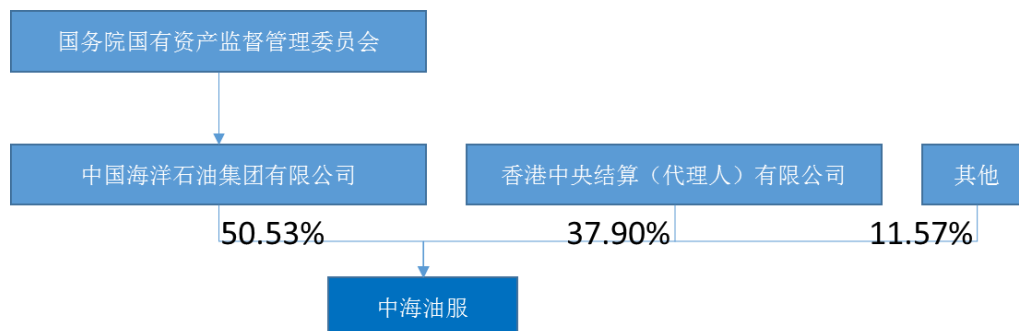
图 23: 2021 年 OPEC+产量不达目标	14
图 24: 2021 年 12 月, OPEC+中 15 个成员国增产不达标	14
图 25: 至 2021 年第四季度, OPEC+产量恢复到 43.5 百万桶/天	15
图 26: OPEC+剩余有效产能约 2.7 百万桶/天	15
图 27: OPEC+中, OPEC 成员国产量占比 63% (2021 年)	15
图 28: 俄罗斯是 OPEC+最大产油国, 其次为沙特	15
图 29: 2022 年 OPEC 成员国平均财政平衡油价约 97 美元/桶	16
图 30: 美国原油产量恢复缓慢	17
图 31: 美国页岩油产量及旋转钻机数	17
图 32: 新井数不及完井数, 美国页岩油增长有限	18
图 33: 2022 年北美主要页岩油企业原油产量目标增长 5%	18
图 34: 2021 年, 美国页岩油自由现金流再投资比例仅 45%	18
图 35: 21Q4 俄罗斯原油产量达 11.5 百万桶/天	19
图 36: 俄罗斯原油主要出口国	19
图 37: 战争等因素影响带来的全球石油短缺曾达 5.7 百万桶/天	20
图 38: 除英国外, 俄罗斯原油主要出口国均反对制裁	20
图 39: 美国原油储备量处于历史低位	20
图 40: OPEC 库存原油处于历史低位	20
图 41: EIA 预计 2022 年 Brent 原油价格为 105 美元/桶	21
图 42: 高盛预计 2022 年 Brent 原油价格为 135 美元/桶	21
图 43: 测算俄罗斯原油遭受制裁, 全球原油市场最大缺口达 1.75 百万桶/天	21
图 44: 原油对外依存度攀升至 73%	22
图 45: 天然气对外依存度攀升至 43%	22
图 46: 中海油国内原油产量创新高	23
图 47: 公司钻井平台作业深度可达 3 万英尺	25
图 48: 公司自升式、半潜式钻井平台规模均排行业第一	25
图 49: 2021 年钻井平台使用率行业领先	25
图 50: 2021 年公司钻井平台作业数恢复历史高位水平	26
图 51: 钻井平台低日费率拖累营收	26
图 52: 低油价时期, 固定资产出现减值损失	27
图 53: 自升式钻井平台供应量在 2014 年达峰值 475 座	27
图 54: 油半潜式钻井平台供应量在 2014 年达峰值 295 座	27
图 55: 自升式钻井平台市场需求以 2%增长	28
图 56: 半潜式钻井平台市场需求以 5%增长	28
图 57: 自升式/半潜式钻井平台使用率预计 2025 年将达到 81%/75%	28
图 58: 自升式钻井平台市场日费率将以 7%增长	29
图 59: 半潜式钻井平台市场将以 12%增长	29
图 60: 公司油田技术服务营收、毛利率处于高位	29
图 61: 国际油服巨头营收处于历史低位	29
图 62: 中海油服定向钻井业务收入四年实现翻番	30
图 63: 公司定向钻井业务规模全球第四	30
图 64: Welleader 定向钻井系统	30
图 65: 油田技术服务板块 16 年起快速发展	31
图 66: 钻井平台板块 16~21 年期间收入缓慢回升	31
图 67: 油田技术服务收入已占第一位	32

图 68: 油田技术服务毛利率优势	32
图 69: 公司 ROE 逐渐改善	32
图 70: 中海油服 PE (TTM)	34
表 1: 公司四大业务板块	6
表 2: 沙特、阿联酋对美态度消极	16
表 3: 国家不断出台政策加大能源勘探力度	22
表 4: 中海油 2022 年度 13 个新项目规划	24
表 5: 盈利预测	33
表 6: 可比公司估值	34

一、绑定中海油，全球最具规模油服供应商之一

中海油服由中国海洋石油集团控股，是全球最具规模的油田服务供应商之一。公司于 2001 年由中国海洋石油总公司旗下五家从事钻井、油井服务和石油物探的公司合并设立，2002 年香港主板上市，2007 年上交所上市。目前中国海洋石油集团有限公司持有中海油服 50.53% 的股份，是公司的控股股东。公司是中国海洋石油集团内唯一从事油田技术服务的公司。

图 1：公司股权结构



资料来源：公司年报，华金证券研究所

公司业务覆盖油气田勘探、开发和生产的全过程，是全球油田服务行业屈指可数的有能力提供一体化服务的供应商之一。业务分为四大类：物探勘察服务、钻井服务、油田技术服务及船舶服务。

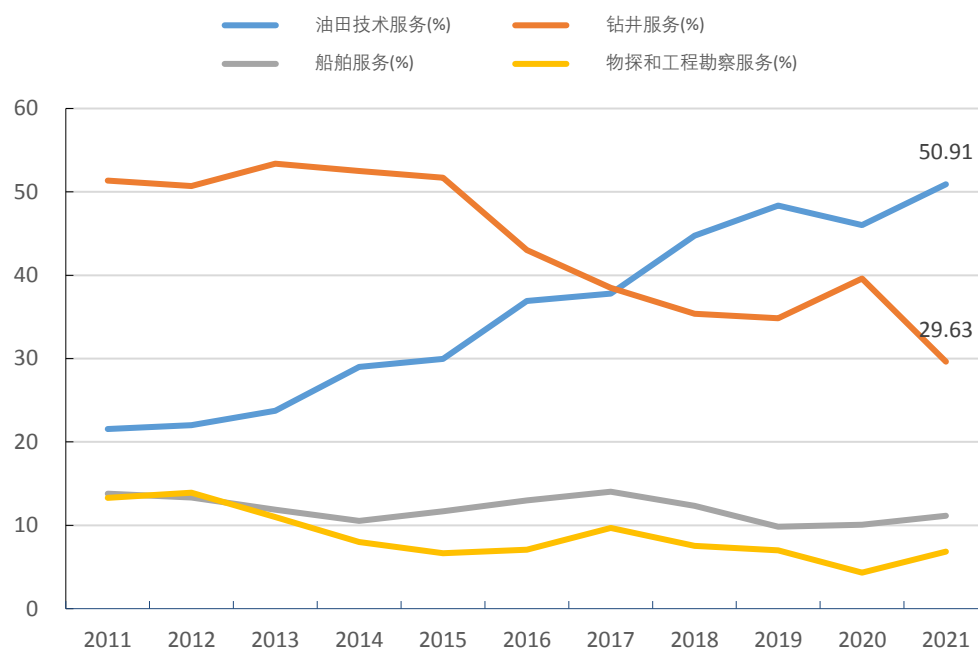
表 1：公司四大业务板块

业务板块	具体内容	装备阵容	结算方式
钻井服务	钻井、模块钻机、陆地钻机、钻井平台管理等	36 座自升式钻井平台、12 座半潜式钻井平台，3 座生活平台、6 套模块钻机	作业天数*日费率
油田技术服务	测井、钻完井液、定向井、固井、完井、修井、油田增产等	---	按井次、项目等结算
船舶服务	起抛锚作业、钻井/工程平台（船）拖航、海上运输、油气田守护、消防、救助、海上油污处理等	经营管理三用工作船、平台供应船、油田守护船等 130 余艘	日马力*日费率
物探采集和工程勘察服务	宽方位、宽频、高密度、海底电缆多分量地震采集服务和综合海洋工程勘察等	5 艘拖缆物探船、1 艘专业震源船换、2 支海底电缆队、5 艘综合性海洋工程勘察船、2 艘深水作业支持船	作业面积*日费率

资料来源：公司官网，华金证券研究所

钻井服务及油田技术服务为公司两大收入来源，持续贡献 80% 以上营收。

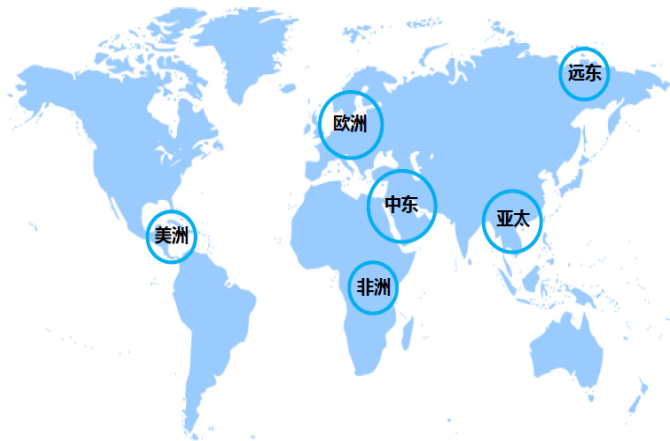
图 2：公司历年主营业务收入占比



资料来源：公司年报，华金证券研究所

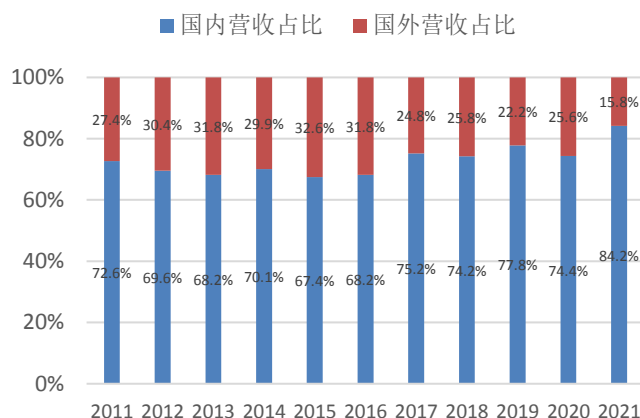
公司收入主要来自国内，并不断拓展海外市场。目前已涵盖并拓展至亚太、中东、美洲、欧洲、非洲、远东六大区域，覆盖全球 40 多个国家和地区。

图 3：公司业务服务覆盖六大区域



资料来源：公司官网，华金证券研究所

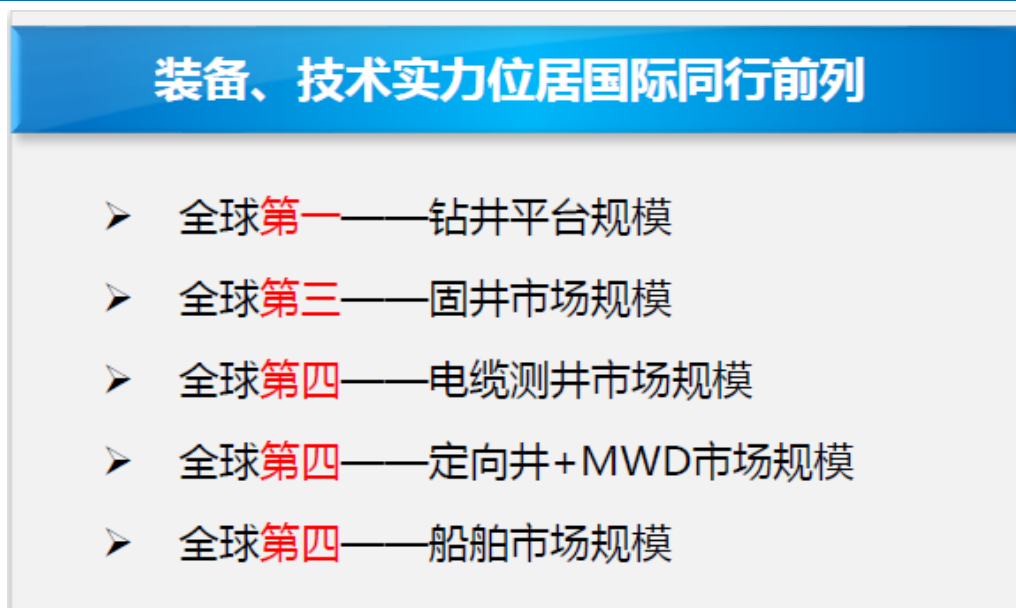
图 4：国内市场贡献约四分之三收入



资料来源：公司年报，华金证券研究所

公司行业地位领先。钻井平台规模全球第一。固井排名全球第三。特别在国外公司长期垄断的定向钻井领域（包括旋转导向系统、LWD 录井系统、MWD 测井系统），公司已取得全球市场第四的规模，仅排在三大国际油服巨头之后。

图 5：公司主营业务拥有油服行业较领先的行业地位



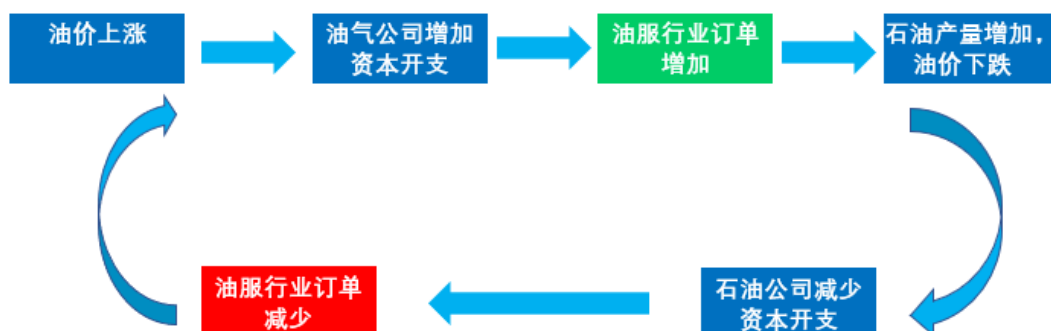
资料来源：中海油服 21 年战略指引，华金证券研究所

二、卡位海上油服赛道，尽享行业景气上行

（一）“油价+能源安全-资本开支-油服业绩”的传导机制

油服公司业绩受油价影响明显。油价持续上涨时，业绩大幅增长。而在油价大幅下跌时，业绩暴跌，甚至亏损。究其原因在于，油气上游资本支出受油价影响，从而影响油服行业景气度。国际油价持续上涨，高于油气企业采油成本，赚钱效应明显，油气企业加大勘探开发资本开支，油服行业高景气；国际油价低迷，油气企业利润降低，甚至亏损，油气企业缩减勘探开发资本开支，油服行业进入低谷期。因此，形成传统的“油价-资本开支-油服业绩”的传导机制。

图 6：“油价-资本开支-油服业绩”的传导机制



资料来源：华金证券研究所整理

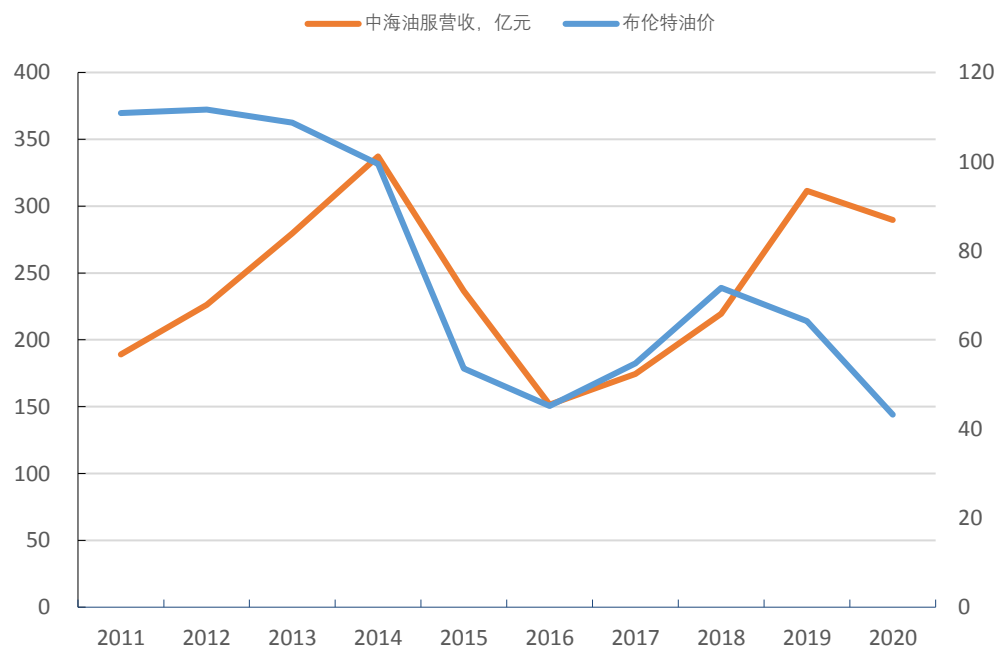
复盘中海油服业绩与油价的关系，可以分为 3 个阶段：

第一阶段：2011-2014 年期间，油价处于历史高位，价格在 100-120 美元/桶之间，远高于油气公司采油成本，油气公司赚钱效应明显，资本开支力度大。公司业绩逐年增长。

第二阶段：2014-2018 年期间，油价下行，甚至出现年均跌幅 46% 的情况，油气公司利润骤减，大幅缩减资本开支。期间，中海油服业绩最大下滑 55%。

第三阶段：2018 年至今，油价在 2019 年小幅震荡，2020 年历史性暴跌。但中海油服收入 2019 年逆势上涨，2020 年仅同比下滑 6.9%。

图 7：中海油服营收与油价关系

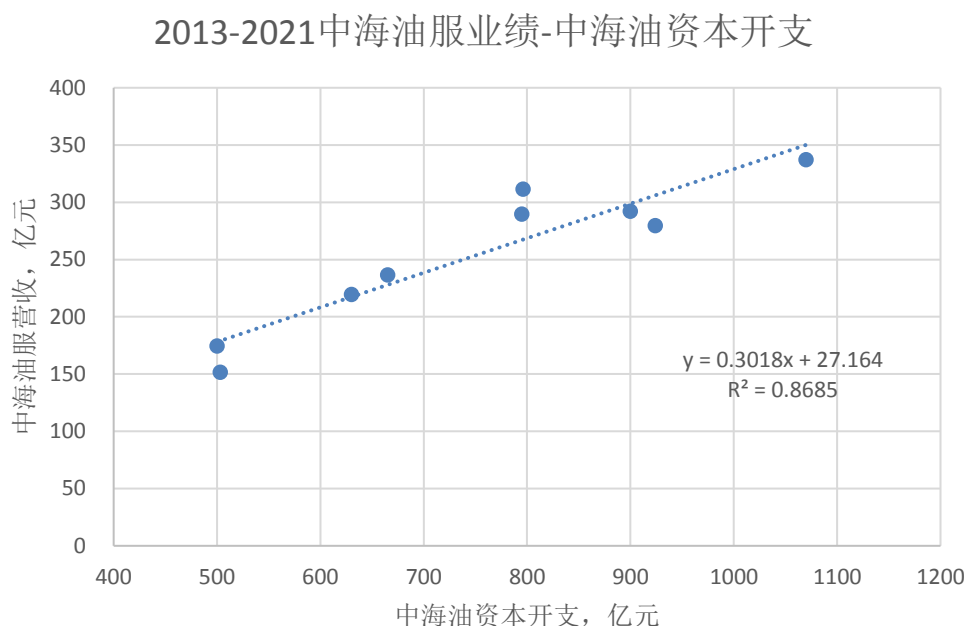


资料来源：公司年报，华金证券研究所

2011-2018 年期间，中海油服业绩与油价相关性强。从 2018 年起，中海油服收入变动的周期性明显弱于油价波动。

我们复盘中海油服营业收入与主要客户——中海油历年资本开支，结论显示，中海油服收入基本与中海油资本开支变化一致。说明，中海油的资本开支在 2018 年以后也与油价出现了背离。

图 8：2013-2021 中海油服业绩-中海油资本开支线性相关



资料来源：公司年报，华金证券研究所

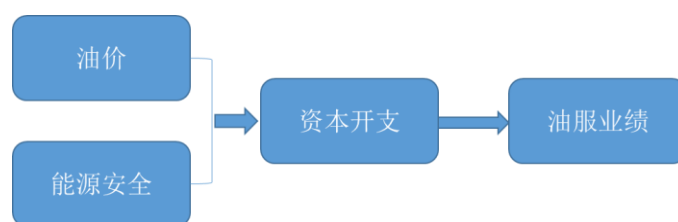
我们认为，国内油气资本开支不再完全受单一油价影响，也受国内能源安全政策的影响。油价与中海油服收入的传导机制已由传统的“油价-资本开支-油服业绩”演变为“油价+能源安全-资本开支-油服业绩”。

图 9：传统的“油价-油服”传导机制



资料来源：华金证券研究所整理

图 10：国内市场适用的“油价-油服”传导机制



资料来源：华金证券研究所整理

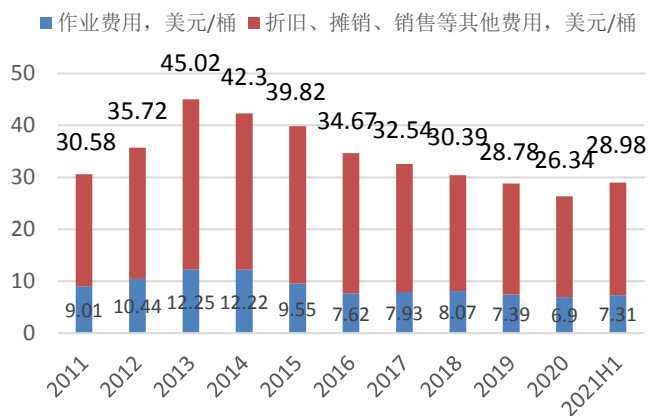
（二）中海油业绩大幅增长，公司有望受益于大股东资本开支增加

中海油坚持降本增效，桶油主要成本下降近 36%。2013 年公司桶油主要成本为 45.02 美元/桶油，得益于优质的成本管控，桶油成本实现 2013 年到 2020 年的连续七年下降。2020 年

降低到 26.34 美元/桶油，2021 年受材料成本、人工费用，以及汇率等影响，有所上升。其中公司桶油作业费也呈现下降趋势，2021 年为 7.31 美元/桶，从峰值 12.25 美元/桶，降低 40%。

同时，中海油积极推进增储上产，不断优化产量结构，提升国内有效益的产量，降低海外低效负效原油产量。曹妃甸 6-4 油田、旅大 21-2 油田等新项目陆续投产以及陆上非常规气田产量贡献。公司油气产量屡创新高，2021 年产量达 570 百万桶当量，2022 年，规划产量 600~610 百万桶当量。

图 11：中海油桶油主要成本将至 28.98 美元/桶



资料来源：中海油年报，华金证券研究所

图 12：2022 年中海油油气净产量预计 600~610 百万桶当量

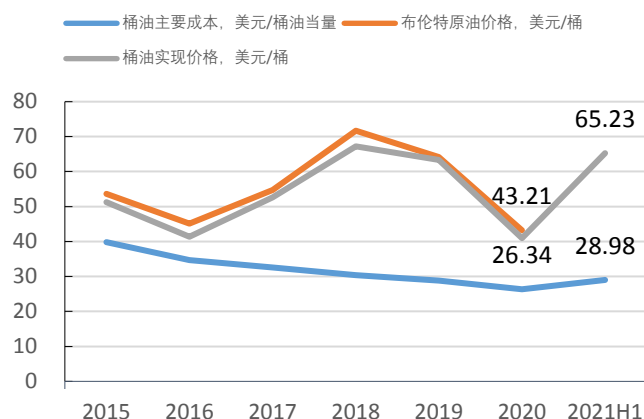


资料来源：中海油 2022 战略指引，华金证券研究所

油价高企，预计中海油 2021、2022 年油气收入大增。公司历年原油实现价格与布伦特原油价格接近，且变化趋势一致。中海油三季度报数据显示，前三季度原油实现价格 65.09 美元/桶，第三季度，平均实现价格 70.38 美元/桶。考虑到 Q4 原油价格上行，假定 2021 年全年平均原油价格 67.5 美元/桶计算，公司 2021 年油气收入约 2482 亿元人民币，同比增长 58%。假定 22 年价格 100 美元/桶，中海油油气收入 2022 年将达 3810 亿元，同增 53%。

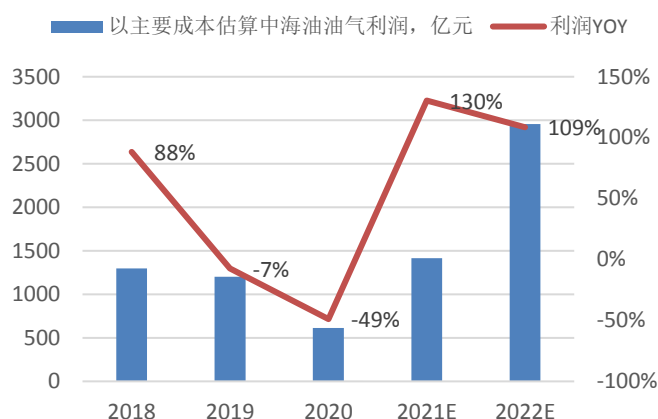
2021 上半年，桶油主要成本约 28.98 美元/桶，假定全年桶油主要成本不变，2022 年布伦特原油平均价格为 EIA 预计值 105.22 美元/桶。由此推算，中海油 2021 年油气业务净利润达 1416 亿元，同比增长 130%。2022 年，油气收入净利润达 2956 亿元，同增 109%。在 2021、2022 年中海油业绩预期大涨的情形下，未来资本开支必将处于高位，进一步提升油服行业景气度。

图 13：中海油桶油主要成本与布伦特油价巨大价差



资料来源：中海油年报，华金证券研究所

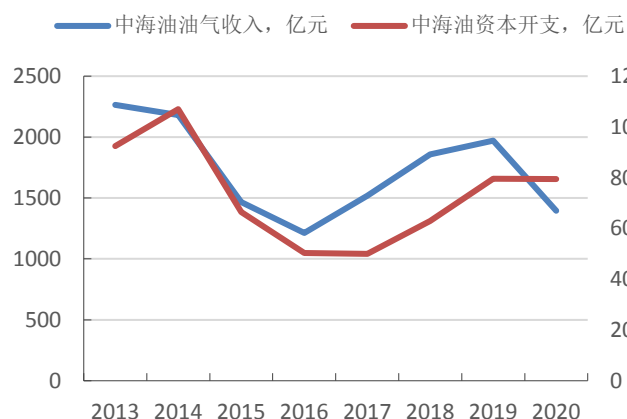
图 14：预计 2021/2022 年，中海油油气收入利润指数级增长



资料来源：中海油年报，华金证券研究所

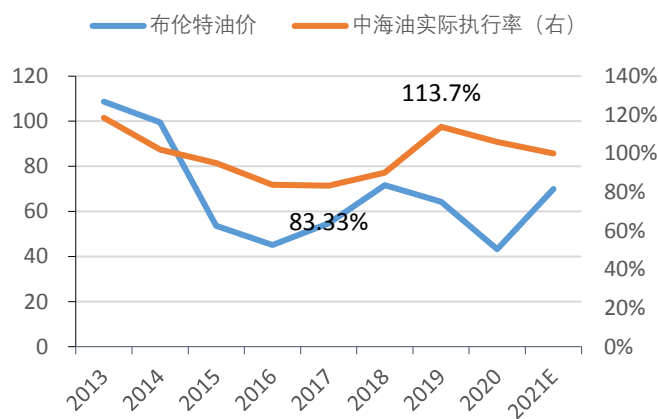
中海油资本支出与其收入高度相关，能源安全进一步助推中海油加大资本支出。中海油资本支出与收入总体保持相同变化趋势，从历史经验数据来看，资本支出滞后于收入变化 1 年左右，且涨幅较小。2020 年，受“七年行动”计划驱动，即使在低油价背景下，中海油公司业绩下降 29%，但资本开支 795 亿元，与 2019 年的基本持平。根据中海油公司 2022 年战略指引，公司资本支出为人民币 900-1000 亿元，在高油价背景下，公司资本支出执行率有望超过 100%。

图 15：中海油资本开支紧随油气收入



资料来源：中海油年报，华金证券研究所

图 16：高油价时，中海油资本开支计划执行率超 100%



资料来源：中海油年报，华金证券研究所

（三）地缘冲突、OPEC+增产意愿低，全球原油价格或将保持高位

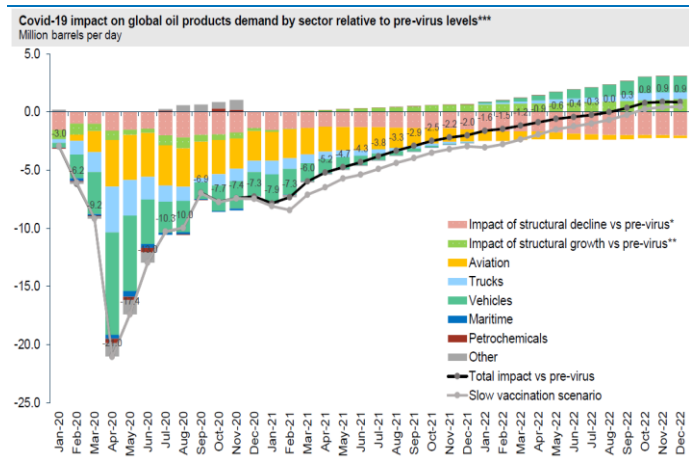
地缘冲突、OPEC+增产意愿低，美国页岩油生产商恪守谨慎的资本开支，全球石油价格将继续价格高位。受疫情影响的石油需求在逐步恢复，但全球原油供给量缓慢增长，油价持续走高，库存持续下降。但 OPEC+ 仍保持谨慎增产计划，且产量一直不达目标。闲置产能仅 2.7 百万桶/天也反映出 OPEC+ 无力增产。美国钻机数及页岩油产量恢复缓慢，美国页岩油公司资本开支极

为谨慎，2022 年产量目标仅 5%。在当前，原油供给紧平衡，闲置产能有限，且俄罗斯原油可能遭受制裁基础上，全球原油价格或保持高位。

1、2022 年，全球原油需求将恢复到疫情前水平，供给扩张乏力

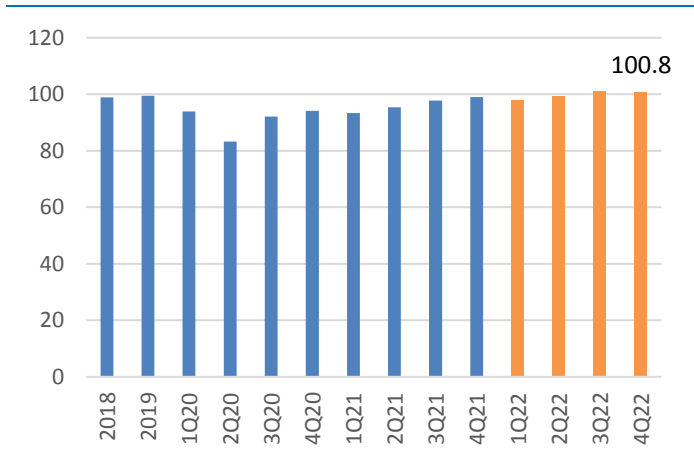
预测 2022 年原油需求在 100 百万桶/天。从需求端看，新冠对原油需求的影响主要体现在陆地货运、交通以及航空等方面，最严重时，全球需求相比疫情前降低 21 百万桶/天。而随着疫苗接种、各国防疫措施放松，全球原油需求逐步恢复，根据 Rystad 数据，2022 年 8 月份，疫情对原油需求影响基本消除，原油需求将回到 20 年初水平。根据 IEA 数据，2022 年全球原油需求平均在 99.7 万桶/天，已超出 2018 到 2021 年平均水平。

图 17：2022 年，COVID-19 对原油需求影响基本消除



资料来源：Rystad，华金证券研究所

图 18：2022 年世界原油需求超 2018-2020 年需求水平



资料来源：IEA，华金证券研究所

2020 年第三季度起，原油需求超供给，价格持续上涨。2021 年原油价格缓慢上升，年初 50 美元/桶，至 6 月份恢复到 73 美元/桶水平，年底一度上升到 85 美元/桶。根本原因在于，随着疫情缓和，各国防疫措施放松，全球原油需求缓慢上升。但 OPEC+ 坚决执行减产、美国页岩油恢复缓慢等因素，造成 2020 年第三季度起，全球原油供给出现 1 万桶/天以上的缺口。而在世界原油供给结构中，OPEC 成员国占比最大，2020 年底占比约 37%，其次为美国，占比 17%，俄罗斯占比 12.6%。

图 19：2020 年 Q3 起原油供给出现 1 万桶/天缺口

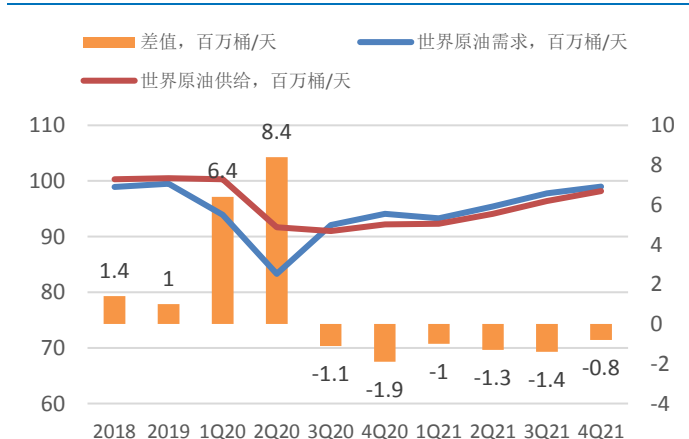
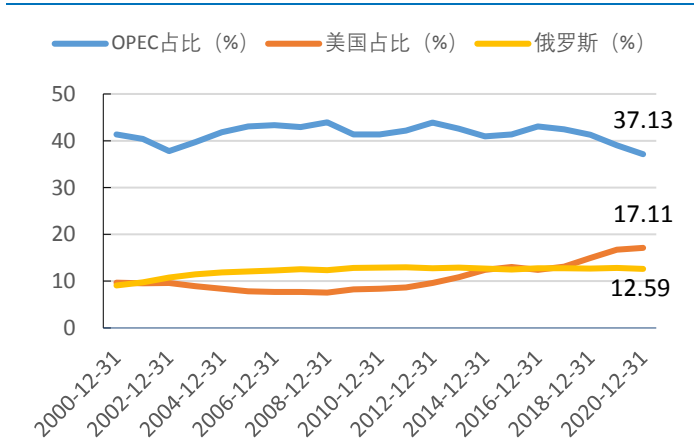


图 20：世界原油供给结构中，OPEC 占比 37%



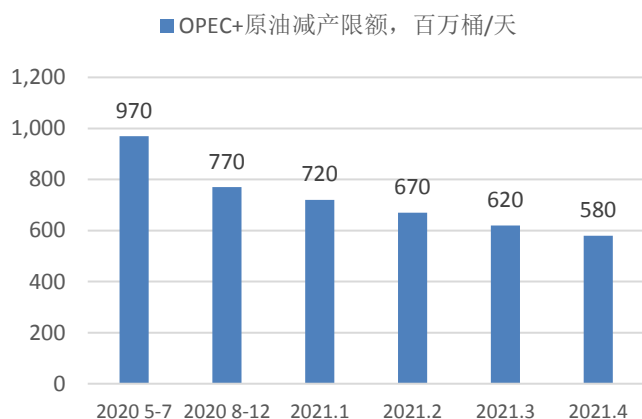
资料来源: IEA, 华金证券研究所

资料来源: Wind, 华金证券研究所

2、OPEC+坚持温和供给, 且闲置产能较低

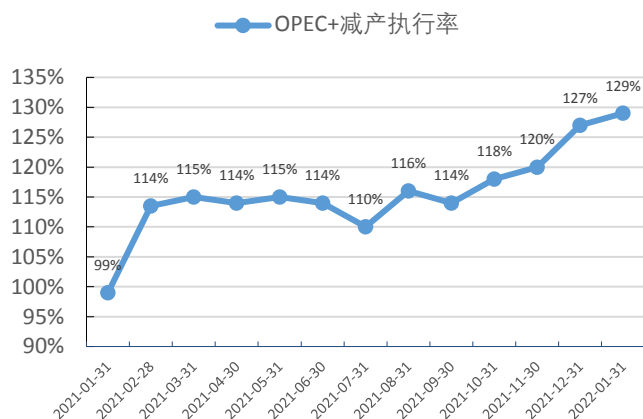
尽管油价破纪录, OPEC 坚持原油供应量温和增长。在 2020 年疫情大爆发、原油价格战后, OPEC+ 组织先后采取不同份额的减产协议。至 2021 年 4 月 OPEC+ 减产额缩小为 580 万桶/日。2021 年 5 月开始增产, 5-7 月计划将原油日产量提高逾 100 万桶, 8 月起 OPEC+ 选择以渐进式增产 (计划月增产 40 万桶/日) 的方式向市场释放供应。2 月 21 日, 包括沙特阿拉伯、伊拉克、科威特和阿联酋在内的中东最大产油国的能源部长表示, 尽管人们呼吁增加供应以冷却油价, 欧佩克+联盟应该坚持每月日增 40 万桶原油产量计划。当前俄乌局势紧张, 原油价格飙升至每桶近 128 美元, 但 3 月 2 日 OPEC+ 月度会议, 决定维持原定 40 万桶/日增产计划不变。

图 21: OPEC+ 减产计划



资料来源: OPEC, 华金证券研究所

图 22: OPEC+ 原油减产执行率超 100%



资料来源: OPEC, 华金证券研究所

从实际产量看, 2021 年 OPEC+ 产量不达目标。2021 年前 3 季度, 减产执行率大概在 115% 左右, 减产执行率超 100%, 说明实际减产量大于目标减产量。2021 年第 4 季度, 减产执行率破 120%, 一度达 129%。2021 年末, 减产不达标, 主要缺口在尼日利亚、安哥拉等国家。2021 年 12 月份, OPEC+ 距离增产目标相差 0.79 万桶, 其中尼日利亚产量缺口达 0.46 百万桶/天, 占总缺口 58%。据国际能源署 (IEA) 2 月份石油市场月度报告估计, 1 月份欧佩克+联盟产量与其目标水平之间的差距高达 90 万桶/天。

图 23: 2021 年 OPEC+ 产量不达目标

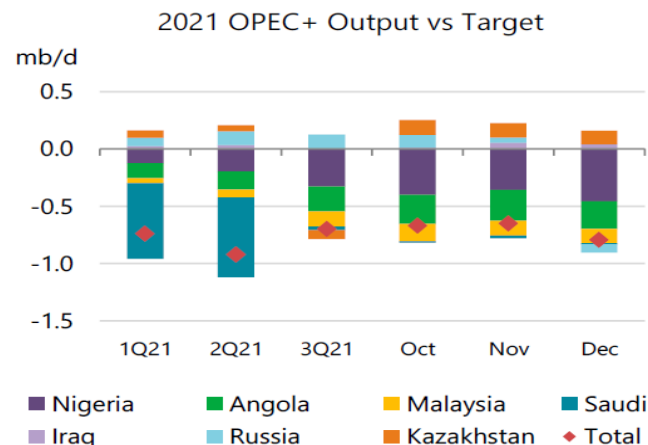
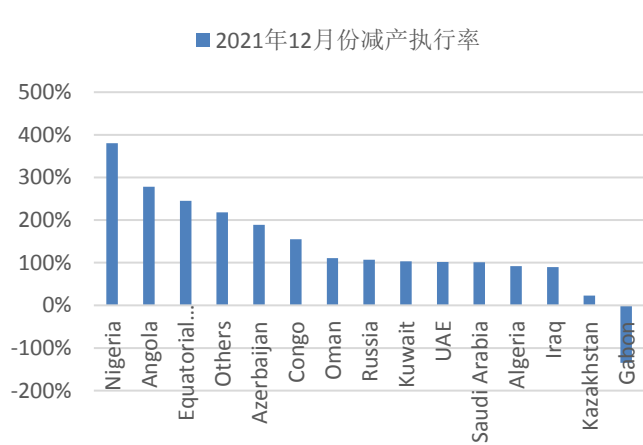


图 24: 2021 年 12 月, OPEC+ 中 15 个成员国增产不达标

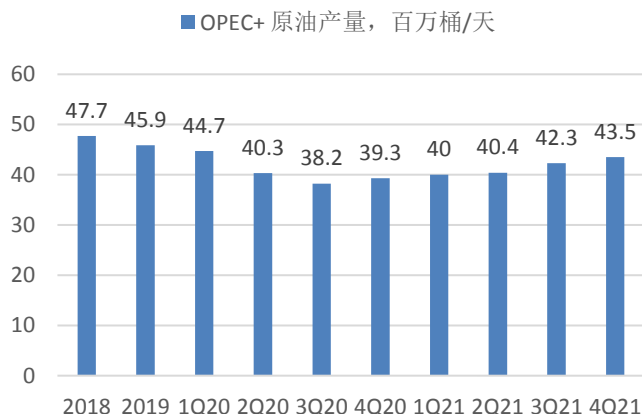


资料来源: IEA, 华金证券研究所

资料来源: IEA, 华金证券研究所

不考虑伊朗, OPEC+未来6个月闲置产能仅2.7百万桶/天。产量不达标, 也反应闲置产能有限。2021年, 全球上游资本开支与2020年基本持平, 处于历史低位。受减产等因素被迫关闭的油井, 不能很快再恢复产量。而根据高盛数据, 未来6个月OPEC+闲置产能仅2.7百万桶/天, 主要来自沙特阿拉伯。

图 25: 至 2021 年第四季度, OPEC+产量恢复到 43.5 百万桶/天



资料来源: IEA, 华金证券研究所

图 26: OPEC+剩余有效产能约 2.7 百万桶/天

Exhibit 7: The only remaining reliable spare capacity is in core-OPEC countries and even this would take several months to ramp-up

Core-OPEC crude production and 6-month capacity (mb/d)

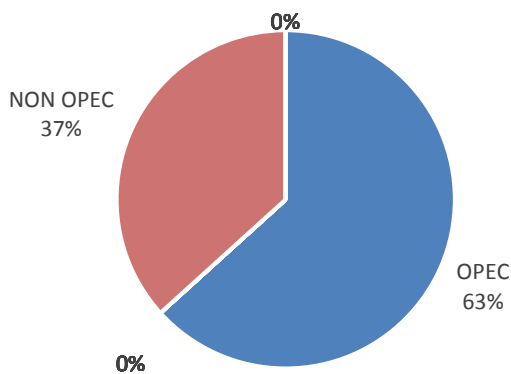
	Feb-22	Capacity	Spare capacity
Saudi Arabia	10.20	11.50	1.30
UAE	2.95	4.10	1.15
Kuwait	2.61	2.86	0.25
Total	15.76	18.46	2.70

资料来源: Goldman Sachs, 华金证券研究所

我们认为, OPEC+坚持其 40 万桶/天递增计划, 更符合其利益。

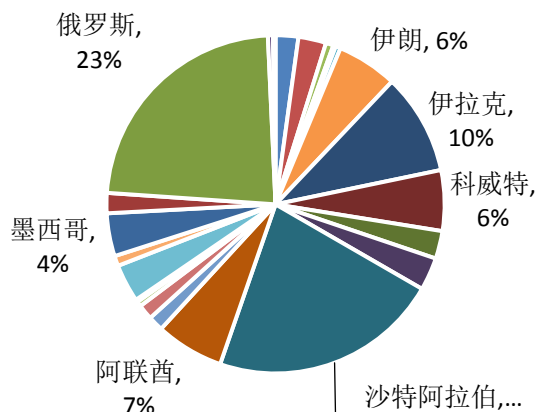
第一、OPEC+组织的本质, 是 OPEC+是以沙特为首的国际石油输出国组织 (OPEC) 与以俄罗斯为首的非 OPEC 主要产油国组成的联盟。沙特和俄罗斯掌握最大话语权。当前, 俄国原油遭受美国制裁, 俄罗斯不可能同意 OPEC+原油大幅增产。另外, 沙特、阿联酋等 OPEC 核心成员国更倾向于站在莫斯科一方, 在 OPEC+原油增产上, 与俄罗斯保持一致。

图 27: OPEC+中, OPEC 成员国产量占比 63% (2021 年)



资料来源: IEA, 华金证券研究所

图 28: 俄罗斯是 OPEC+最大产油国, 其次为沙特



资料来源: IEA, 华金证券研究所

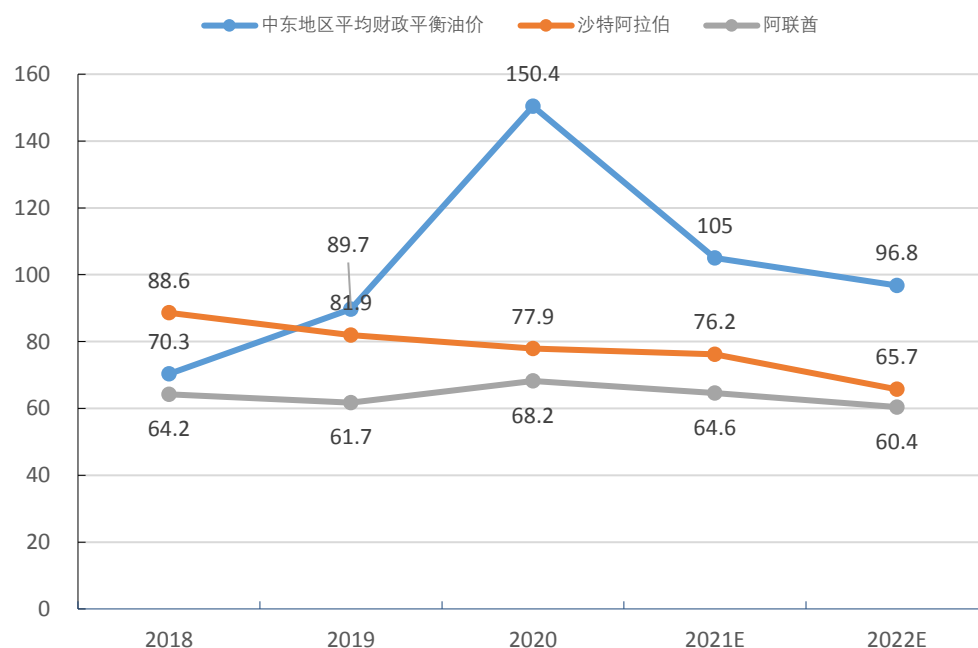
表 2: 沙特、阿联酋对美态度消极

时间	事件
2021.01	拜登上台后, 指控公布了卡舒吉案的调查报告, 指控沙特王储是“幕后黑手”
2021.02	美国将也门胡塞武装移除恐怖组织名单, 引发沙特、阿联酋不满。
2022.02	2 月 24 日, 美国国务卿布林肯致电阿联酋外长, 强调“建立强有力的国际回应以支持乌克兰主权的重要性”。在 2 月 25 日, 在联合国安理会关于乌克兰局势的决议草案进行投票, 阿联酋投弃权票
2022.02	2 月 27 日, 联合国安理会再次举行会议, 对要求就乌克兰局势举行紧急特别联大的第 2623 号决议进行表决, 阿联酋再次弃权票
2022.03	阿联酋认为, 美国试图重启伊核协议的做法损害阿布扎比的利益。阿联酋认为其主要安全威胁来自伊朗及其在该地区的武器
2022.03	拜登近期试图与沙特王储默罕默德·本·萨勒曼、阿联酋阿布扎比王储默罕默德·本·扎耶德通话, 遭拒绝

资料来源: 公开资料整理, 华金证券研究所

第二、中东国家的财政平衡价格, 决定 OPEC+保持温和供给, 更有利于其财政收支。根据 IMF 数据, OPEC 成员国平均财政平衡油价 2020 年达 150 美元/桶, 2022 年, 预计降到 97 美元/桶。OPEC 核心成员国沙特 2022 年财政平衡油价预计在 66 美元/桶, 而阿联酋 2022 年财政平衡油价约 60 美元/桶。高企的财政平衡油价, 决定了 OPEC 组织温和原油供给, 保持油价相对较高水平, 更符合其利益——实现稳健的财政收支平衡。

图 29: 2022 年 OPEC 成员国平均财政平衡油价约 97 美元/桶

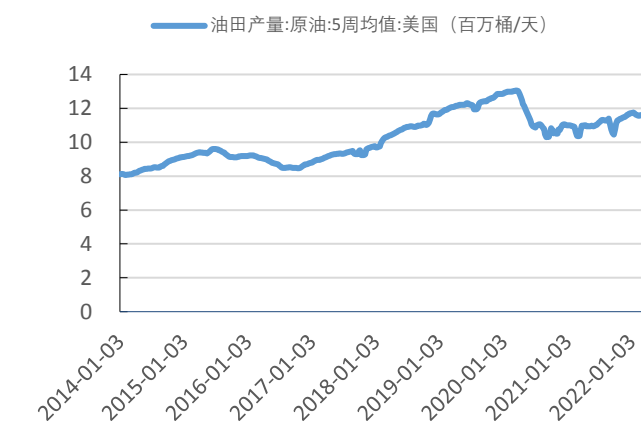


资料来源: IMF, 华金证券研究所

3、页岩油生产商恪守谨慎的资本开支计划，美国原油产量增速有限

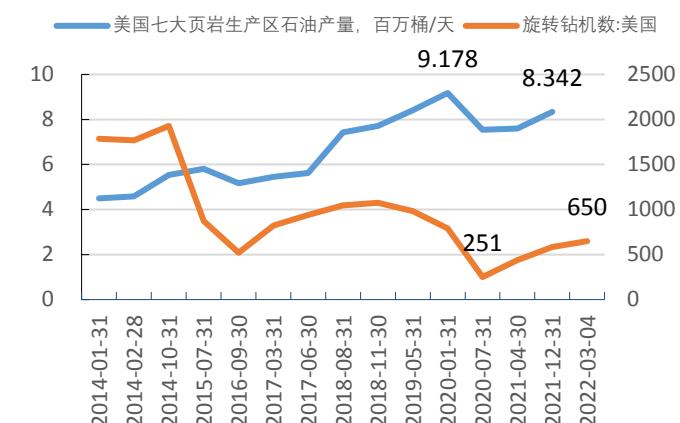
美国页岩油生产商恪守谨慎的资本开支计划，美国原油产量预计缓慢增长。截止 2022 年 3 月份，美国原油产量恢复到 11.6 百万桶/天，从最低点 20 年 9 月份，几乎以每月增加 0.03 百万桶/天的速度增长。相比钻探新井，页岩油商在经历去年油价暴跌后将维持稳定的现金流和兑现投资者回报作为更重要的考虑。因此，美国活跃钻机数以及页岩油产量均处于缓慢回升的过程，对原油市场的供需缺口补给有限。

图 30：美国原油产量恢复缓慢



资料来源: Wind, 华金证券研究所

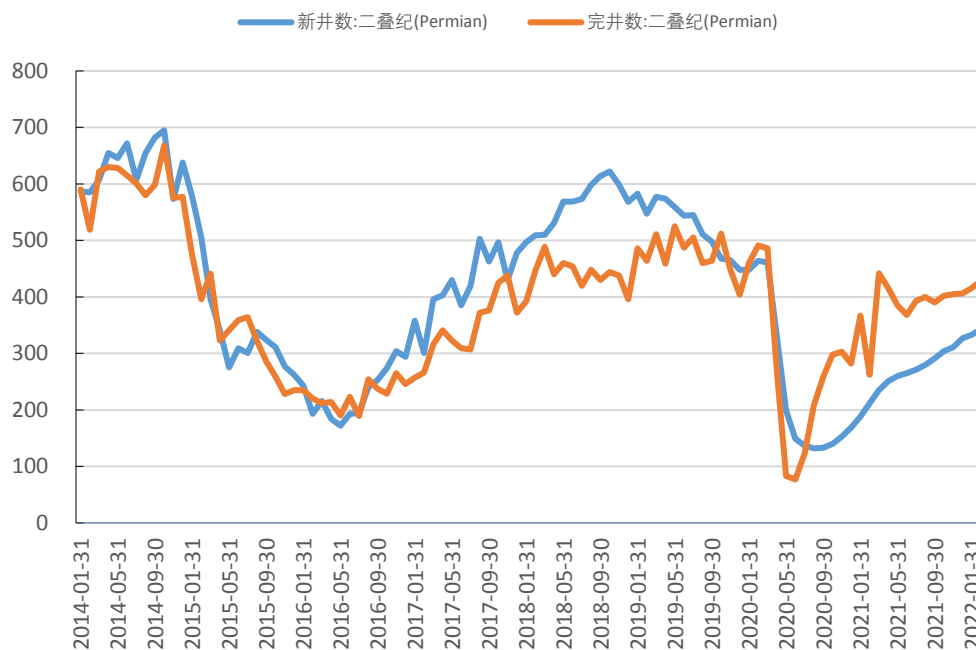
图 31：美国页岩油产量及旋转钻机数



资料来源: Wind, 华金证券研究所

新井数不及完井数，美国页岩油增长空间有限。页岩油油井有效生命周期短，消耗较快，高产量意味着更高数量的新井投入。以美国页岩油主要产区 Permian 为例，2016 年之前，新井数与完井数基本一致，可能略高于完井数；2016 年，随着油价上涨，页岩油开采积极性明显上升，在 2018 年年中，新井数远超完井数。对比，2020 年 5 月份至今，新井数远低于完井数，最大差值在 2021 年 4 月份，为 207 座。当前，新井数较低，也反应页岩油生产商资本投资意愿较低。

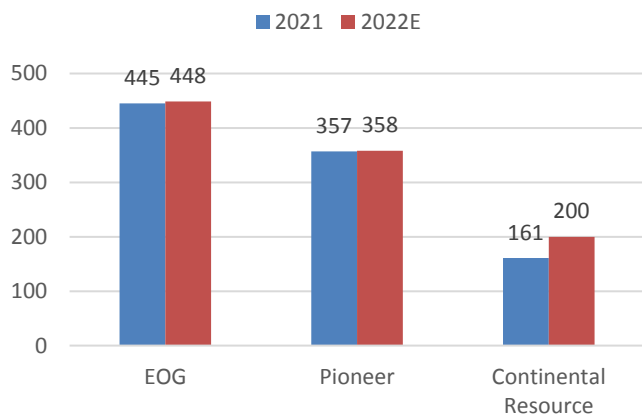
图 32：新井数不及完井数，美国页岩油增长有限



资料来源：EIA，华金证券研究所

美国页岩油生产商遵从严格的资本纪律，**2022 年原油产量增长目标 5%**。采取激进的资本开支，可能使公司在周期下行时，遭遇更大的债务危机。2020 年，页岩油企业经历前所未有的挑战。虽然之后的高油价带来了丰厚利润，但公司需要优先偿还债务、回报股东，而不是再投资。2021 年，EOG 向股东派发常规股息和特别股息合计 27 亿美元，约一半现金流，并承诺 2022 年向股东派发 23 亿美元的现金（股息）；西方石油公司尽管受债务拖累，也在去年向股东派发了 8.39 亿美元的股息。根据 EOG、先锋、大陆能源 2021 年年报，2022 年原油产量目标合计增长仅 5%，页岩油企业并未设定更高产量目标。

图 33：2022 年北美主要页岩油企业原油产量目标增长 5%



资料来源：各公司年报，华金证券研究所

图 34：2021 年，美国页岩油自由现金流再投资比例仅 45%



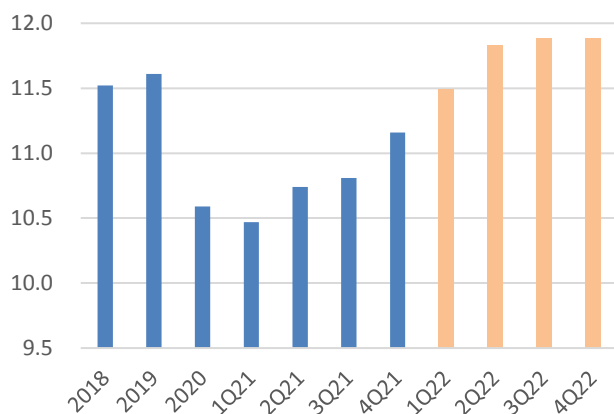
资料来源：Rystad，华金证券研究所

4、俄罗斯遭受制裁，预计减少供给超 5.7 百万桶/天

俄罗斯在全球石油市场上扮演着重要角色。是仅次于美国和沙特阿拉伯的第三大石油生产国，是仅次于沙特阿拉伯的世界第二大原油出口国，也是包括成品油在内的最大总出口国。每天出口约 500 万桶原油，约占全球原油贸易量的 12%，每天出口约 285 万桶成品油，约占全球成品油贸易量的 15%。

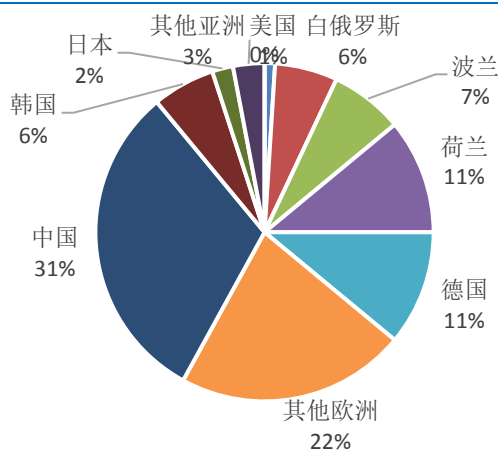
预计俄罗斯原油产量 2022 年中，完全恢复到 2019 年水平，但受制裁影响，进入市场受阻。2019 年俄罗斯原油产量比较稳定，大概 11.6 百万桶/天，在全球原油产量中，占比约 12.5%。2020 年触底后，2021 年，俄罗斯原油产量已恢复到 11.16 百万桶/天。预计到 2022 年年中，俄罗斯产量达 11.8 百万桶/天。但因俄乌战争，俄罗斯遭受经济制裁，原油进入市场受阻。因此，全球原油供给将出现巨大缺口。

图 35：21Q4 俄罗斯原油产量达 11.5 百万桶/天



资料来源：OPEC，华金证券研究所

图 36：俄罗斯原油主要出口国



资料来源：IEA，华金证券研究所

如俄罗斯原油不能进入市场，将给全球原油市场带来超 5.7 百万桶/天的供给减少。根据高盛数据，历史上，因战争等因素导致的全球原油最大短缺发生在 2019 年阿布盖格遇袭事件，缺口峰值达到 5.7 百万桶/天。而俄罗斯遭制裁远远大于此事件影响，我们预计带来的全球原油缺口将远超过 5.7 百万桶/天，且长时间持续。

图 37：战争等因素影响带来的全球石油短缺曾达 5.7 百万桶/天

事件	年份	最大供应缺口, 百万桶/天
阿布盖格(Abqaiq)遇袭	2019	5.7
伊朗革命	1978	5.6
阿拉伯石油禁运	1973	4.3
伊朗科威特战争	1990	4.3
伊朗伊拉克战争	1980	4.1
委内瑞拉石油罢工	2002	2.3
伊拉克战争	2003	2.3
暂停伊拉克石油出口	2001	2.2
苏伊士危机	1956	2
以色列六日战争	1967	2
利比亚内战	2011	1.6
德克萨斯冬日风暴	2021	1.5

资料来源: Goldman Sachs, 华金证券研究所

图 38：除英国外，俄罗斯原油主要出口国均反对制裁

国家	回应	对制裁认可态度
英国	将在 2022 年底前逐步停止进口俄罗斯石油	是
德国	明确反对“禁止进口俄罗斯能源”的决定	否
荷兰、匈牙利	无法摆脱依赖，继续购买	否
日本	无法摆脱依赖，继续购买	否
保加利亚	反对制裁俄罗斯，努力寻求豁免	否
土耳其	将继续购买俄罗斯石油	否
中国	反对制裁	否
印度	继续购买	否

资料来源: 公开资料整理, 华金证券研究所

5、综合来看，原油价格将维持高位

海外机构普遍预测今明两年原油价格维持高位。高盛预计 2022 年原油价格保持 135 美元/桶。2023 年原油价格为 115 美元/桶。EIA 上调 2022 年原油价格为 105 美元/桶，2023 年为 89 美元/桶。

美国、OECD 原油库存均处于历史较低水平。当前，美国原油和石油库存从 2020 年 6 月份起，持续下降，目前仅 1147 百万桶。到 2018 年 5 月份水平。而经合组织原油库存从 2020 年 9 月开始快速下降，截止 2021 年底，仅 4164 百万桶，跌破 2014 年最低水平。

图 39：美国原油储备量处于历史低位



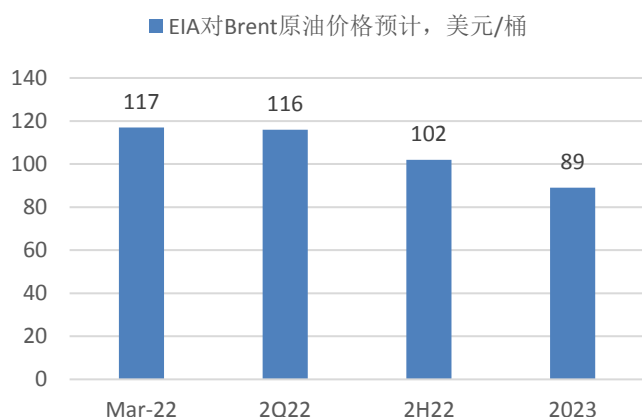
资料来源: EIA, 华金证券研究所

图 40：OPEC 库存原油处于历史低位



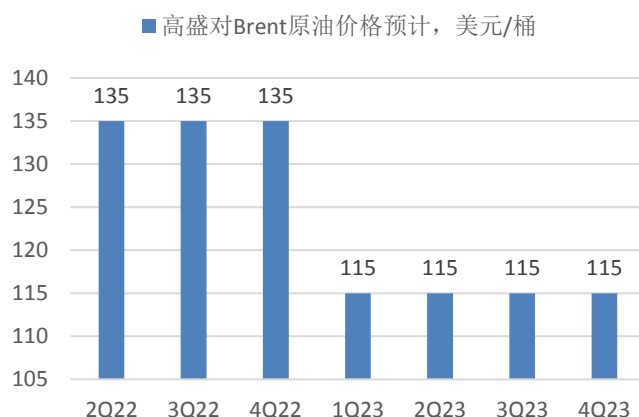
资料来源: OPEC, 华金证券研究所

图 41: EIA 预计 2022 年 Brent 原油价格为 105 美元/桶



资料来源: EIA, 华金证券研究所

图 42: 高盛预计 2022 年 Brent 原油价格为 135 美元/桶



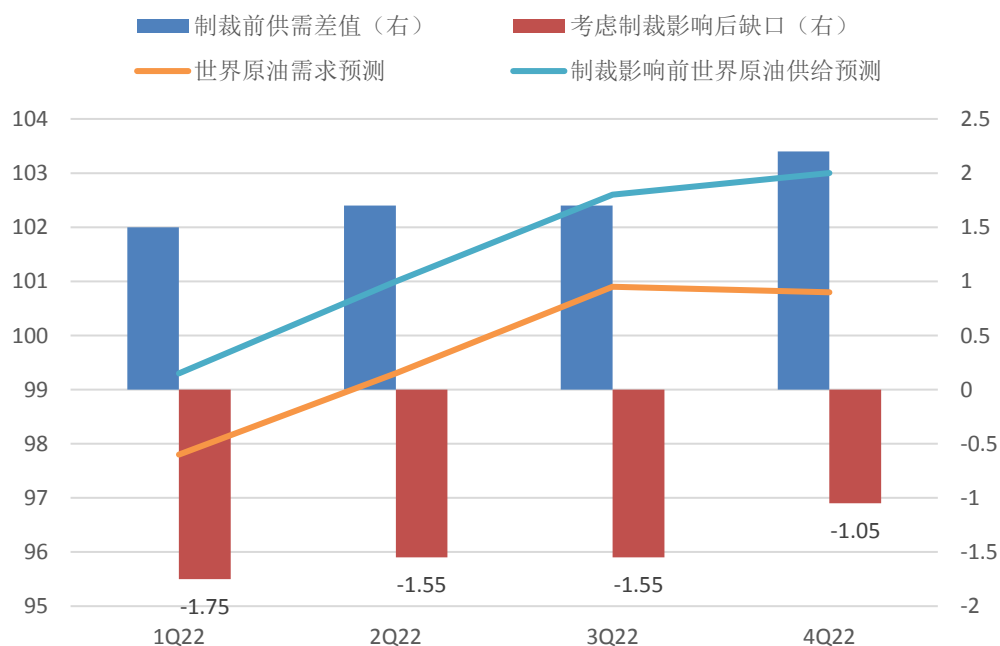
资料来源: Goldman Sachs, 华金证券研究所

2022 年, 俄罗斯原油遭制裁情况下, 全球原油市场最大缺口将达到 1.75 百万桶/天。在俄乌战争前, 原油市场 2022 的展望是, 随着 OPEC+减产计划逐步取消, 2022 年原油供需平衡将有效修复, 2022 年 Q4, 全球原油需求 100.8 百万桶/天, 而原油供给达 103 百万桶/天。但随着俄乌局势紧张, 俄罗斯全面遭受美国制裁, 英国石油、壳牌、埃克森美孚等石油公司宣布退出俄罗斯市场, 斯伦贝谢等油服公司也相继放弃俄罗斯业务, 且俄罗斯原油遭制裁, 交易受限。产量降低, 叠加无买家订购, 合计带来原油供给影响将达 4 百万桶/天以上。

而随着 OPEC+减产额度逐步递减, 产量上升, 对应闲置产能将大幅降低。OPEC+2022 年产量同比上年增加 1 百万桶/天, 温和情况考虑, 释放 0.75 百万桶/天, 相比 2021 年, 合计相当于占用 65%闲置产能。而考虑到库存原油对市场长期补给非常有限, 不加入计算。

综合以上测算, 2022 年, 俄罗斯原油遭制裁情况下, 全球原油市场最大缺口将达到 1.75 百万桶/天。原油价格维持高位。

图 43: 测算俄罗斯原油遭受制裁, 全球原油市场最大缺口达 1.75 百万桶/天

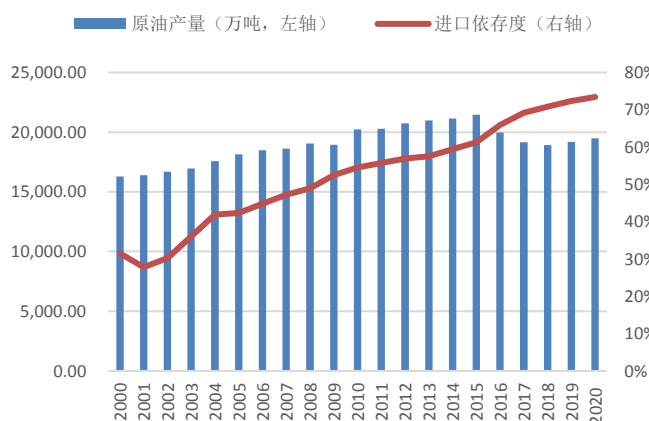


资料来源：OPEC，华金证券研究所

三、能源安全倒逼加大能源开采力度，油服行业增长前景可期

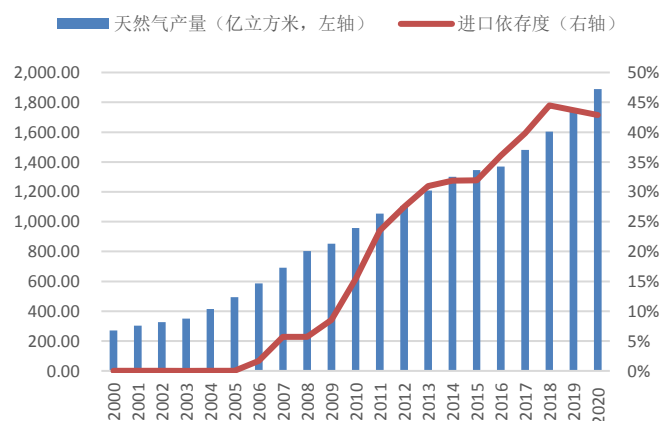
我国原油对外依存度较高，能源安全战略要求多渠道降低原油对外依存度。具体的手段包括发展新能源、增加对原油产油国影响力并与其加强合作等，但是最为直接的还是加大能源开采量。我国能源结构呈现富煤、贫油、少气的特征，对原油和天然气的依存度逐步提升，截止 2020 年，我国原油对外依存度为 73%，天然气对外依存度为 43%。

图 44：原油对外依存度攀升至 73%



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 45：天然气对外依存度攀升至 43%



资料来源：Wind，华金证券研究所

能源安全大战略下，我国不断出台加大能源勘探力度的相关政策。2019 年，明确提出油气开发工作需落实到位的要求，确保完成 2019-2025 七年行动计划。政策支撑下，即使 2020 年油价历史性暴跌，WTI 原油最低到 -7 美元/桶，中石油、中石化全年资本开支仅同比下降 17%/7%，而中海油资本开支与 19 年持平。

表 3：国家不断出台政策加大能源勘探力度

时间	事件	提出要求
2017.01.19	《石油发展“十三五”规划》； 《天然气发展“十三五”规划》	将“加强勘探开发，增加国内资源供给”作为重点任务，到 2020 年国内石油产量达 2 亿吨，天然气保供能力达到 3600 亿立方米以上
2018.07.01	习近平总书记重要批示	要求提升国内油气勘探开发力度，努力保障国家能源安全
2018.09.05	《关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》	2020 年完成天然气产量 2000 亿立方米
2019.05.27	大力提升油气勘探开发力度工作推进会	明确提出油气开发工作需落实到位的要求，确保完成 2019-2025 七年行动计划
2019.10.11	国家能源委员会会议	李克强总理指出应加大国内油气勘探开发力度，促进增储上产；深入推进能源领域市场化改革，放宽油气勘探开发和油气等设施建设市场准入
2020.04.17	中央政治局会与提出“六保政策”	在能源安全方面，提出加大能源储备，加速陆地能源的勘探力度和海上能源的勘探力度等工作指导
2020.05.01	《关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》	国家全面开放油气勘探开采市场，允许名企、外资企业等社会各界资本进入
2021.07.15	大力提升油气勘探开发力度工	加强海洋油气勘探开发，深入推进页岩革命；

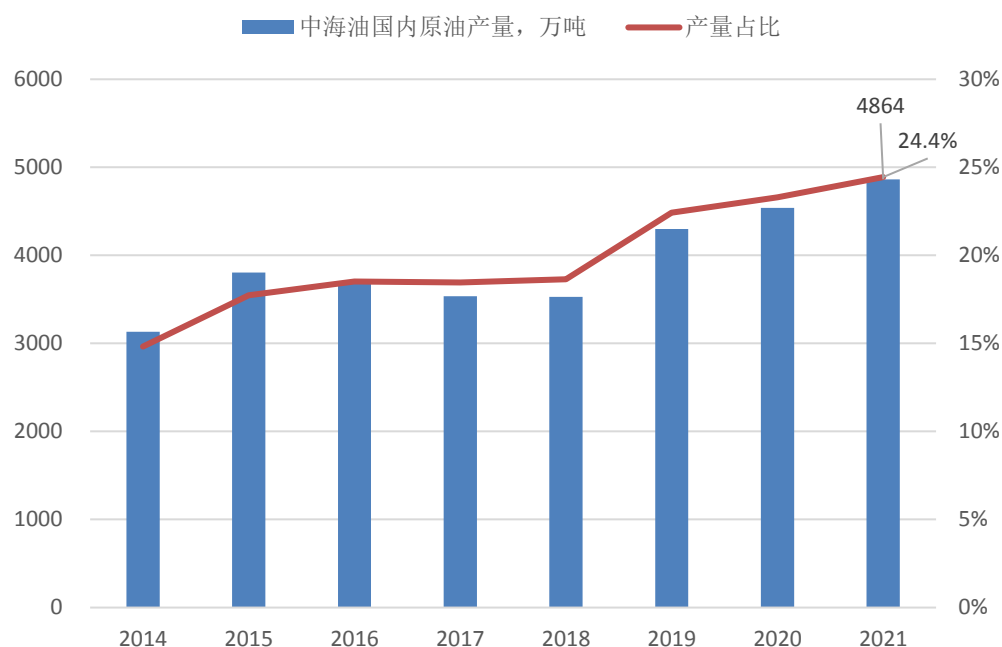
作推进会

资料来源：国家能源局，公司官网，华金证券研究所

四、海上油气赛道优势明显，成为我国能源重要增长极

海上油气生产已经成为我国重要的能源增长极。受疫情影响，国际油价持续走低，海洋油气企业经营效益受到冲击，为保障国家能源安全供应，海洋油气企业加大增储上产力度，产量逆势增长，2021年，整个渤海油田的原油产量达到3013.2万吨，原油增长约占全国增量的一半，一跃成为我国最大的原油生产基地，也标志着我国近海勘探开发技术已达到世界一流水平。依托渤海等海上油田产量的稳步提升，海上已成为我国原油开发的重要增长极。最新统计数据显示，2021年，我国海上生产原油4864万吨，同比增长323万吨，增量占国内原油总增量的80%左右，这已是我国海上原油增量连续三年占全国增量的一半以上。

图 46：中海油国内原油产量创新高



资料来源：中海油官网，华金证券研究所

中国海上油气资源丰富、勘探程度较低，是油气勘探开发的重点领域。国土资源部地质普查数据显示，我国南海蕴藏着丰富的油气资源，估算储量占中国油气总储量的三分之一。南海大陆架已知的主要含油盆地有十余个，面积约85.24万平方公里，几乎占到南海大陆架总面积的一半。南海石油储量至少230亿—300亿吨，乐观估计达550亿吨，天然气20万亿立方米，堪称第二个“波斯湾”。其中，70%的资源蕴藏于153.7万平方公里的深水区域，开采难度极大。

增储上产，中海油2021年的净产量约570百万桶油当量。2022年中海油13个新项目投产，主要包括中国的渤中29-6油田开发、垦利6-1油田5-1、5-2、6-1区块开发、恩平15-1/10-2/15-2/20-4油田群联合开发和神府南气田开发以及海外的圭亚那Liza二期和印度尼西亚3M(MDA、MBH、MAC)项目等，净产量目标为600-610百万桶油当量，其中中国约占69%、海外约占31%。计划钻探海上勘探井227口，陆上非常规勘探井132口，采集三维地震数据约

1.7 万平方公里。2023 年和 2024 年，净产量预计将分别达 640-650 百万桶油当量和 680-690 百万桶油当量。

表 4：中海油 2022 年度 13 个新项目规划

项目	高峰产量（桶油当量/天）	权益
中国海域		
垦利 6-1 油田 10-1 北区开发项目	7100	100%
垦利 6-1 油田 5-1/5-2/6-1 区块开发项目	36100	100%
渤中 29-6 油田开发项目	15300	100%
锦州 31-1 气田开发项目	2100	100%
涠洲 12-8 油田东区开发项目	4700	51%
东方 1-1 气田东南区及乐东 22-1 气田南块开发项目	2900	100%
恩平 15-1/10-2/15-2/20-4 油田群联合开发项目	35500	100%
中国陆上		
神府南气田开发项目	9500	100%
临兴中 4/5 开发区开发项目	6500	100%
潘河薄煤层气开发项目	2100	100%
海外		
巴西 Mero 一期项目	171000	10%
圭亚那 Liza 二期项目	220000	25%
印度尼西亚 3M（MDA/MBH/MAC）项目	32300	40%

资料来源：中海油 2022 年战略指引，华金证券研究所

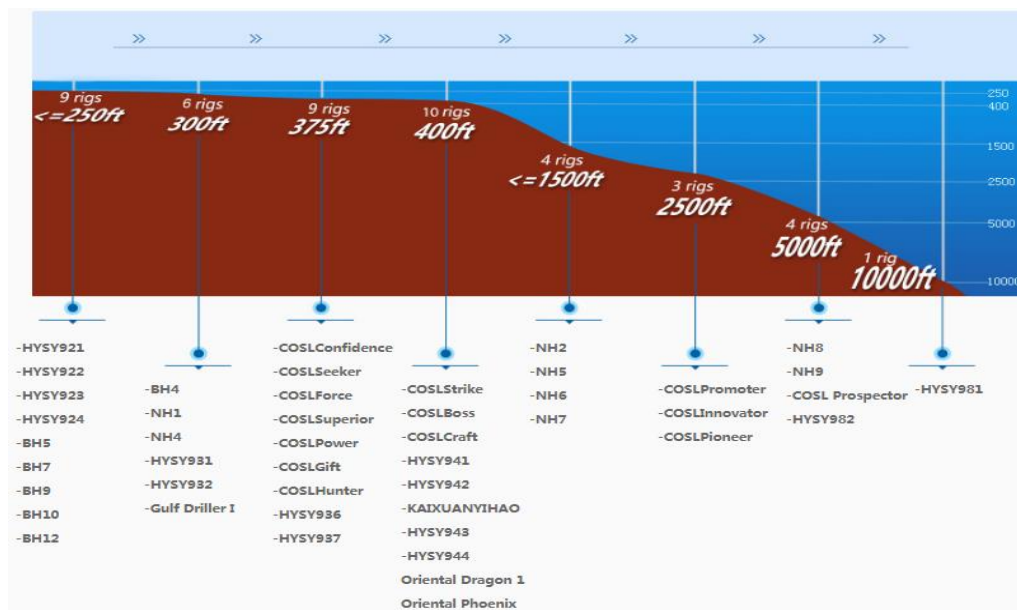
五、国内海上油服龙头，油田技术服务业务快速成长

中海油服虽然受到油服行业景气周期影响，但公司业务竞争力却在持续提升，不断平滑周期的影响。

（一）海上钻井装备阵容强大，中期受益于日费率提升

中海油服拥有强大的钻井装备阵容，广度与深度同在。公司共运营和管理物探勘察船 13 艘（支）；钻井装备 65 座（包括 43 座自升式钻井平台，14 座半潜式钻井平台，3 座生活平台，5 套模块钻机）；近海工作船舶 130 多艘；钻井平台全部持有 ABS/DNV/CCS 船籍证书，配备先进的顶部驱动装置、大功率柴油机、泥浆泵和振动筛等一流的钻井装备。拥有丰富的海上钻井作业以及高温高压井作业经验，可为客户提供作业水深 15-10000 英尺、钻井深度 15000-30000 英尺的钻探服务。

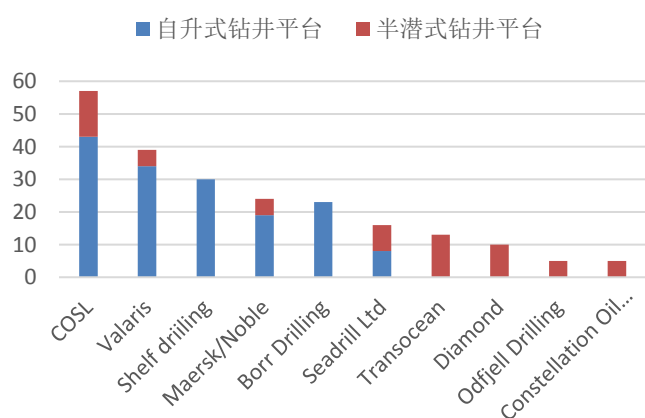
图 47：公司钻井平台作业深度可达 3 万英尺



资料来源：公司官网，华金证券研究所

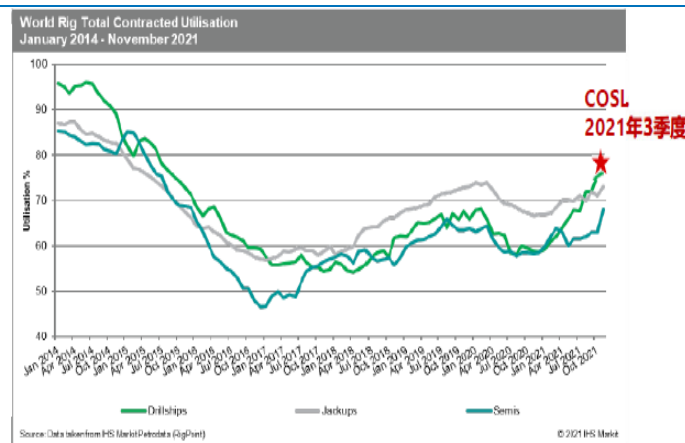
行业大洗牌，公司钻井平台规模处于行业第一。钻井平台公司大多是重资产公司，负债率高，油价低迷时期，利润暴跌甚至亏损。2020 年提交的 62 份破产保护申请总债务最终为 450 亿美元，大大超过 2017 年的 350 亿美元纪录。包括 Valaris、Seadrill Partners、Noble、Diamond 等龙头钻探公司申请破产保护。根据 Riglogix 统计，截止 2021 年 11 月份，公司运营 43 座自升式钻井平台，14 座半潜式钻井平台。无论是总体规模，还是细分领域，钻井平台规模均是行业领先。

图 48：公司自升式、半潜式钻井平台规模均排行业第一



资料来源：Riglogix，华金证券研究所

图 49：2021 年钻井平台使用率行业领先

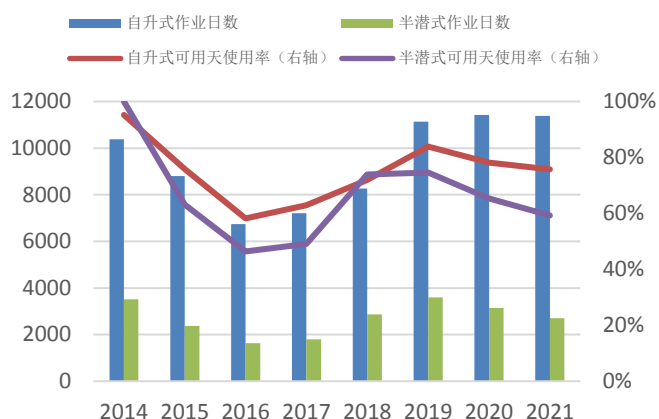


资料来源：2022 年公司战略指引，华金证券研究所

中海油服钻井平台使用率超 75%，且行业整体使用率快速上升。钻井平台可用天使用率反应市场景气程度以及公司产品竞争力。整体来看，公司钻井平台使用率与油气行业景气度紧密相关。2014 年，油价高点时，钻井平台使用率一度达 100%。随后，油价下行，在 2016 年最低谷时，自升式/半潜式钻井平台使用率仅 58%/46%，市场严重供过于求。2019 年，油价处于阶段性高点时，钻井平台使用率超过 75%。根据公司 21 年年报，自升式、半潜式钻井平台平均可用天使用率达 75.8%/59.3%，公司钻井平台平均使用率为 71.9%。IHS 数据显示，行业整体钻井

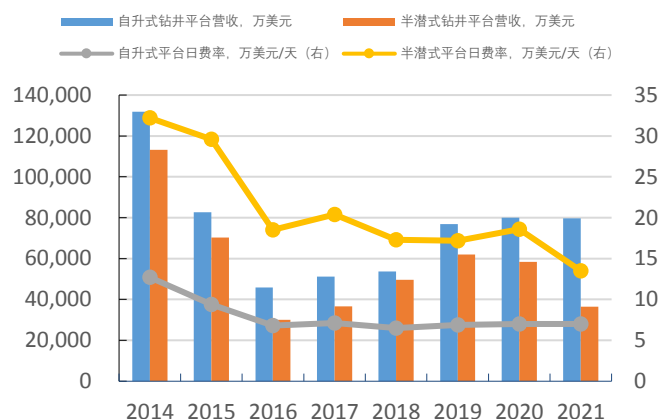
平台使用率已呈上升趋势，且自升式钻井平台使用率快速抬升，2021 年超 70%，半潜式钻井平台也超过 60%。

图 50：2021 年公司钻井平台作业数恢复历史高位水平



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 51：钻井平台低日费率拖累营收



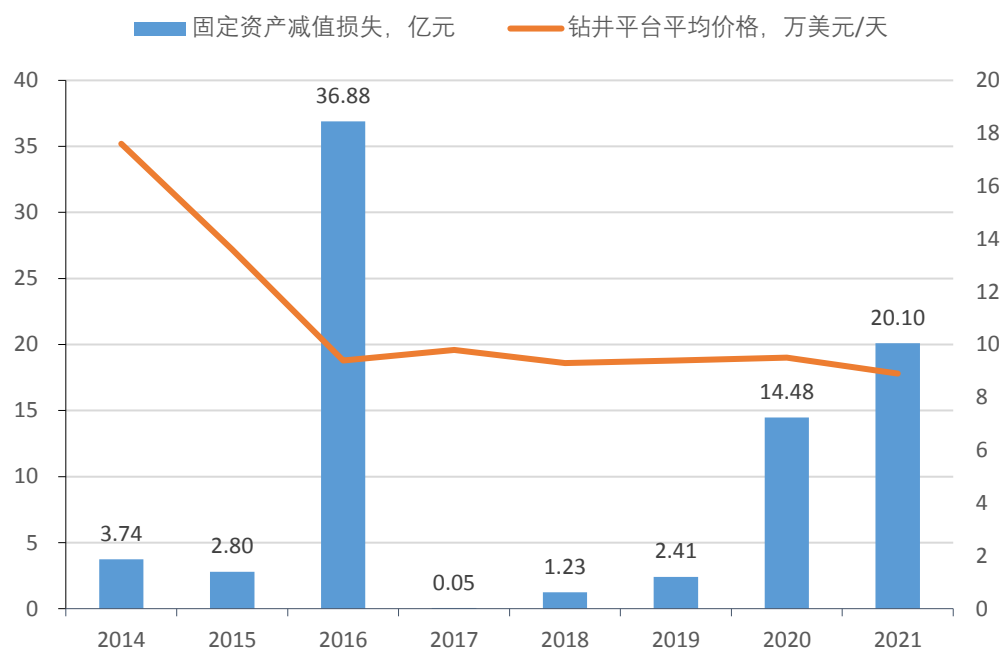
资料来源：Wind，华金证券研究所

受日费率影响，业务营收水平仍在底部。钻井平台按作业日数乘以日费率收费，因此日费率是影响营收的重要因素。自升式平台（Jackups）主要作业于水深 350 英尺以下，而深水区需要用到半潜式平台（Semi-submersible），深水区油田较高的开采成本使其对油价更为敏感，半潜式钻井平台作业日费率波动更大。

2021 年，公司钻井平台总作业数比 2020 年下降 3.3%，但超过 2014 年油价高位时的水平。历年钻井业务的营收显示，钻井平台的营收从 2016 年历史低位开始回升，目前仍处于较低水平。2021 年自升式钻井平台、半潜式钻井平台营收分别约 7.97 /3.6 亿美元，仅为 14 年峰值的 60%/32%；2021 年报显示，公司自升式钻井平台、半潜式钻井平台日费率约为 7/13.5 万美元/天，是 2014 年同期日费率的 55%/42%水平。

钻井平台日费率低，导致公司计提大幅资产减值。回顾历史，公司分别在 2016、2020、2021 年计提固定资产减值损失 36.88 亿元、14.48 亿元、20.1 亿元。2016 年油价从 2014 年高位跌落谷底，钻井平台属重资产业务，作业价格、使用率等处于底部，资产出现减值。同样地，2020——2021 年，经历疫情、原油价格战以及能源行业快速转型等多重因素影响后，公司部分大型装备的作业价格和使用率处于低位，也因此大幅计提减值。随着钻井平台使用率提升，日费率水平上升，资产减值情况有望大幅改善。

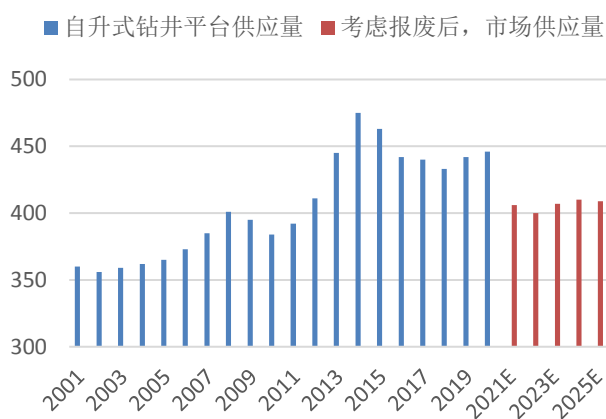
图 52：低油价时期，固定资产出现减值损失



资料来源：Wind，华金证券研究所

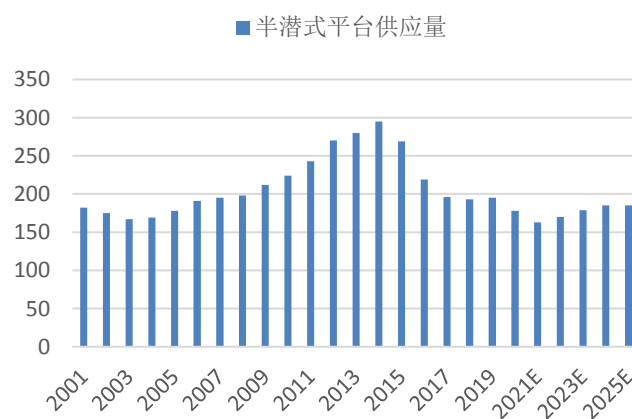
供需关系改善，日费率将以 7%/12% 速度增长。钻井平台平均日费率低位的根本原因来自于原油行业整体低景气度，供过于求。当使用率环比改善，将带动费率相应提升。Rystad Energy 分析指出，2021 年自升式钻井平台需求量预计与 2020 年基本持平，而后将以 2% 的年复合增长率逐渐恢复增长，到 2025 年需求量将达到 330 座，且使用率达 81%。根据 Rystad 数据，2020 年半潜式钻井平台需求量同比 2019 年下降了 17%，预计 2021 年为 111 座。并且需求量以 5% 的年复合增长率恢复，到 2025 年达到 138 座，使用率达 75%。

图 53：自升式钻井平台供应量在 2014 年达峰值 475 座



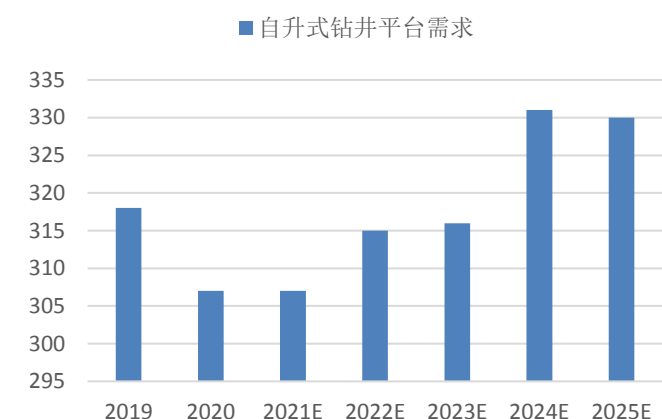
资料来源：Rystad，华金证券研究所

图 54：油半潜式钻井平台供应量在 2014 年达峰值 295 座



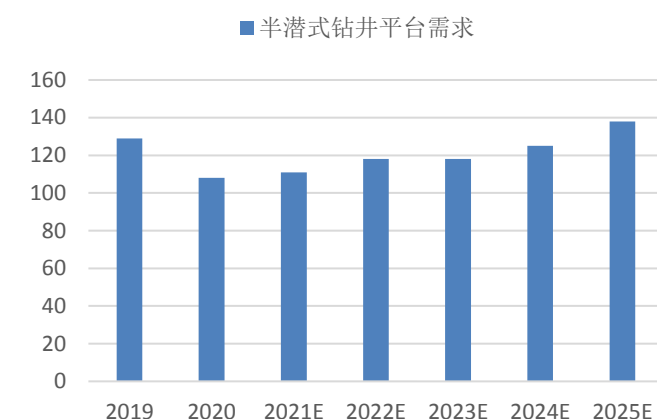
资料来源：Rystad，华金证券研究所

图 55：自升式钻井平台市场需求以 2% 增长



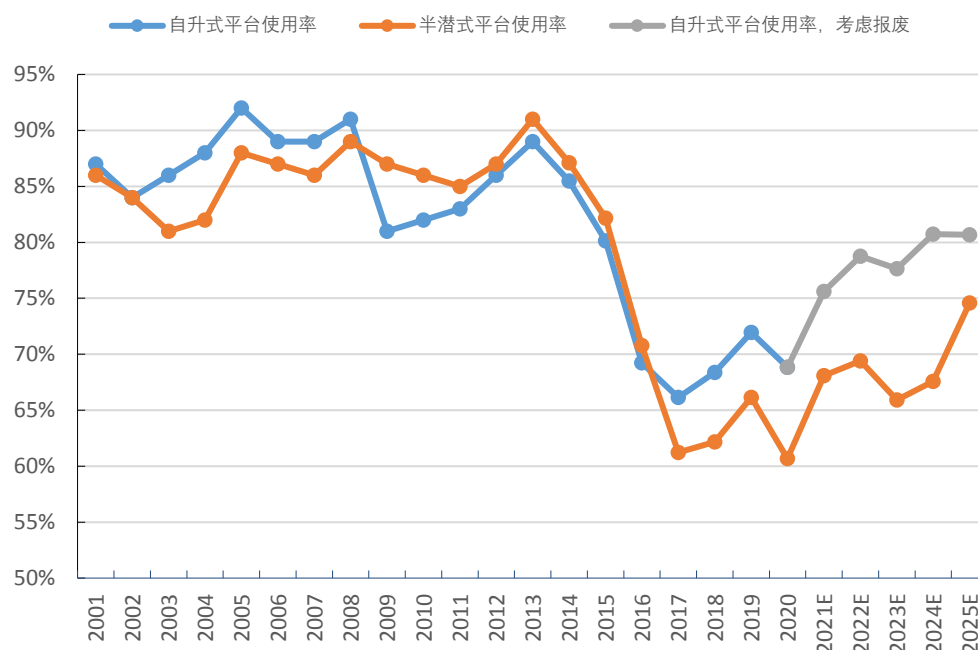
资料来源: Rystad, 华金证券研究所

图 56：半潜式钻井平台市场需求以 5% 增长



资料来源: Rystad, 华金证券研究所

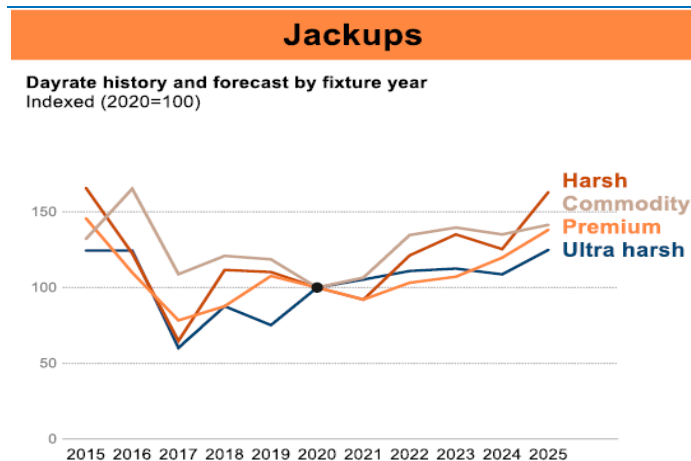
图 57：自升式/半潜式钻井平台使用率预计 2025 年将达到 81%/75%



资料来源: Rystad Energy, 华金证券研究所

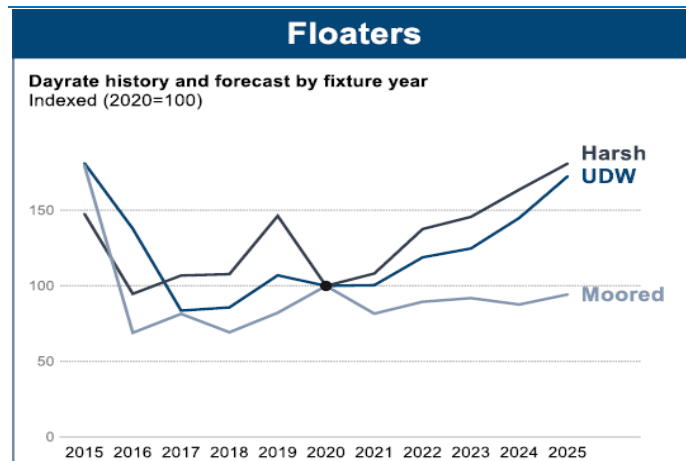
海外油服公司的历史经验显示，当使用率提高到 80% 左右，钻井承包商议价能力有望逐渐提升。以深水用钻井平台为例，自升式、半潜式钻井平台的日费率将分别以 7%、12% 的年复合增长率增长。2020 年深水半潜式钻井平台日费率约为 18.6 万美元/天，以 11.6% 的年复合增长率恢复，到 2025 年，日费率将达到 32.2 万美元/天，同 2020 年费用对比，增长 73%。

图 58：自升式钻井平台市场日费率将以 7% 增长



资料来源：Rystad，华金证券研究所

图 59：半潜式钻井平台市场将以 12% 增长



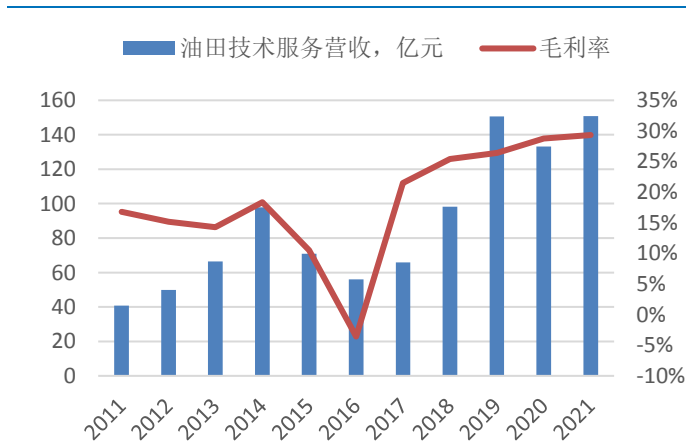
资料来源：Rystad，华金证券研究所

（二）定向钻井业务跻身全球四强，驱动油服业务高增长

公司能提供完整的油田技术专业服务的，占据国内市场较大份额。公司拥有多年的海洋油田技术和陆地油田技术服务经验，能够提供包括测井、钻完井液、定向井、固井、完井增产等在内完整的油田技术专业服务的，同时占有中国近海油田技术服务市场大部分份额。拥有自主研发的随钻测井、旋转导向、钻井等超过 430 台套先进的测井、泥浆、定向井、固井和修井等油田技术服务设备。

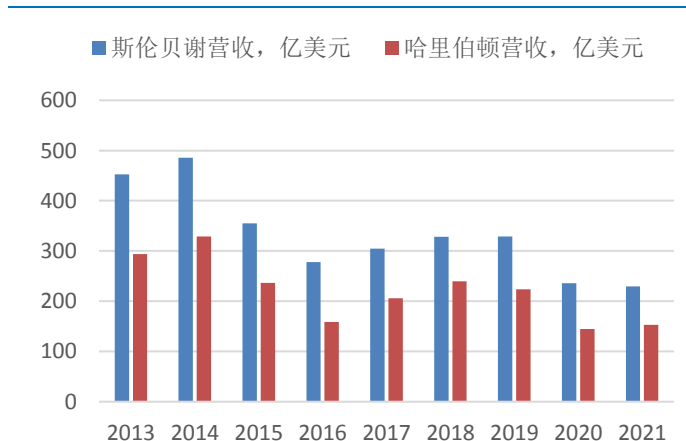
油服业务处于成长期，毛利率连续六年回升。2011 年至今，从营收上看，油田技术板块虽受油服周期影响，有所波动外，整体呈快速发展的上升趋势，2016 到 2021 年期间，年复合增速 21.9%。2021 年，油田技术板块营收为 2016 年对应营收的 2.7 倍。且毛利率持续回升，2021 年毛利率达 29.33%，油田技术板块也是公司主营业务中毛利率最高的板块。

图 60：公司油田技术服务营收、毛利率处于高位



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 61：国际油服巨头营收处于历史低位

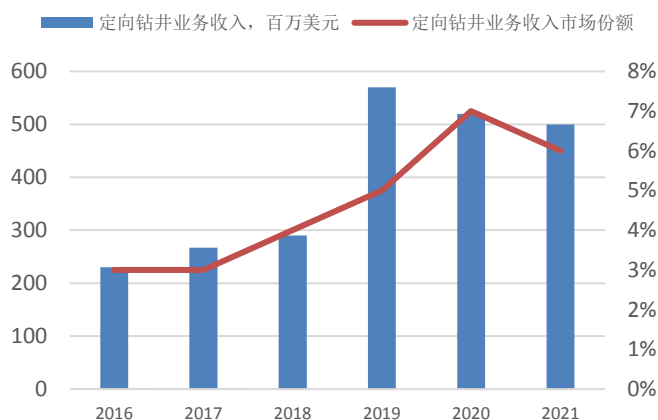


资料来源：Wind，华金证券研究所

国际油服巨头营收处于历史低位水平，2021 年仅为峰值一半。国际油服公司主要服务于国外市场，市场化程度高，竞争激烈，业绩走势与油价涨跌直接相关。斯伦贝谢、贝克休斯深受油价拖累，2014 年达到巅峰，2016 年触底回升，斯伦贝谢在 2019 年，营收恢复到 2014 年峰值

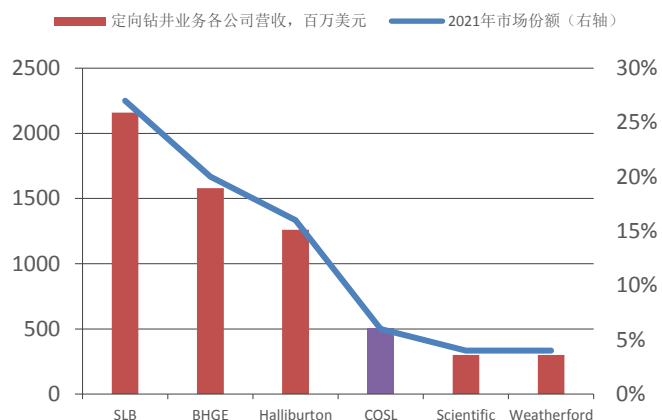
的 68%。哈里伯顿在 2018 年，营收最多恢复峰值的 73%。2020 年油价崩盘，斯伦贝谢、哈里伯顿营收分别同比下降 28.3%/36%，仅为 2014 年同期的 49%/44%。

图 62：中海油服定向钻井业务收入四年实现翻番



资料来源：Spears & Associates，华金证券研究所

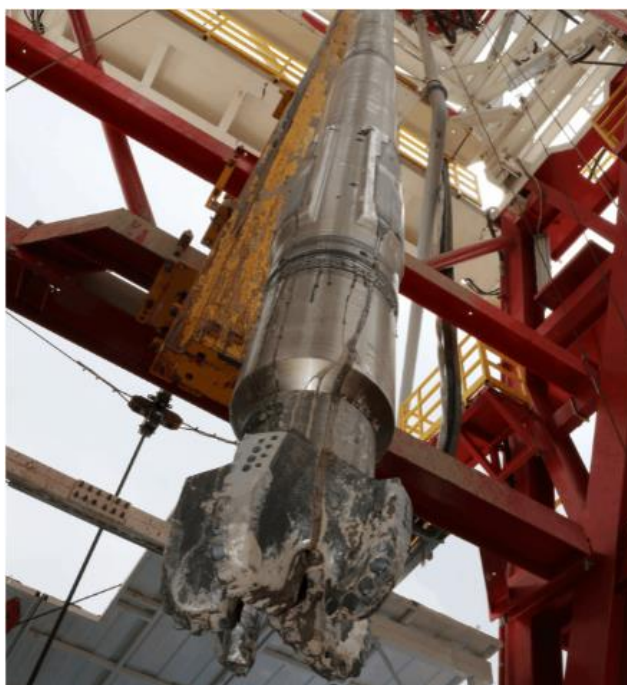
图 63：公司定向钻井业务规模全球第四



资料来源：Spears & Associates，华金证券研究所

突破技术垄断，作为国内的海上油服龙头，有望逐步提升全球市占率，进击为全球海上油服龙头。油服技术包括钻井、完井、固井等细分领域，其中定向钻井技术具有技术壁垒高，市场垄断性强的特点，长期被国外油服公司垄断。定向钻井业务全球市场规模在 2019 年达到峰值 100 亿美元，2021 年同比下降 20%，为 80 亿美元。

图 64：Welleader 定向钻井系统



资料来源：公司官网，华金证券研究所

定向钻井是使井眼沿预先设计的井眼轴线钻达预定目标的钻井过程，但技术长期被国外垄断。定向钻井技术包括无线随钻测量与测井（MWD+LWD）、旋转导向（RSS）两个核心技术环节，长期以来，在全球范围内，定向钻井技术基本被斯伦贝谢、哈里伯顿、贝克休斯等国际油服巨头垄断（市场份额占 65% 以上），其他国家只能高价从其手中购买设备或者服务。

定向钻井技术的使用有着显著的经济效益，提高产量，缩短建井周期，甚至成功开发效益差的油田。优点：1) 占用土地面积减少；2) 建井周期缩短；绥中 36-1 油田 J 区从原来的 22 天缩短至 3.71 天，最快一口井建井周期仅 1.6 天；3) 单井油产量提高，经济效益更好。以陕北油田为例：陕北油田主要是近水平的含油砂层，含油层厚薄不均。通过定向钻井选择合适的井斜角，增加与油层接触面积，日出油量显著提升。

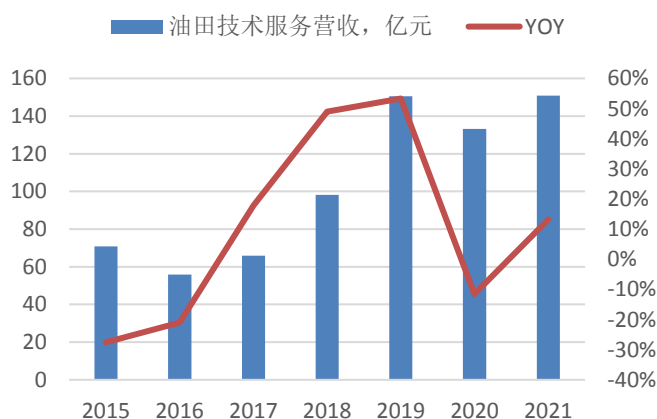
公司定向钻井业务在全球排名第四，但与前三仍有较大差距，有巨大空间。公司 2021 年定向钻井业务收入 5 亿美元，约占据 6% 的全球市场规模，但与前三仍有较大差距。排名第三的哈里伯顿定向钻井业务收入为 12.6 亿美元，是中海油服的 2 倍之多。而斯伦贝谢定向钻井业务收入约 21.6 亿美元，是中海油服的 4 倍多。

公司下一步目标是扩大自主旋转导向和随钻测井技术应用规模，增强可持续作业能力。中海油研发出了自主的静态推靠式旋转导向钻井系统 Welleader，能够实现井斜自动闭环控制，导向力可以实现 32 级强度和 240 级方向控制，最大转速 180r/min，工具耐温达 150℃。该工具已在渤海湾完成了试验工作，具备了海上作业的能力，实钻造斜率约每 30m 井段造斜 6.5°。自研“D+W”工具首次完成高造斜率水平井作业，创下了作业井深、井温、造斜率三项纪录；超高温测井系统实现 235℃/175Mpa 条件下的声、电、核测井能力，最高作业井温达到 196℃；公司自研旋转导向钻井与随钻测井系统实现全规格全功能覆盖，累计进尺已超 52 万米，随钻高速泥浆遥传技术获突破，传输速率提升 24 倍。

（三）重点布局油田技术服务，带动公司盈利能力持续改善

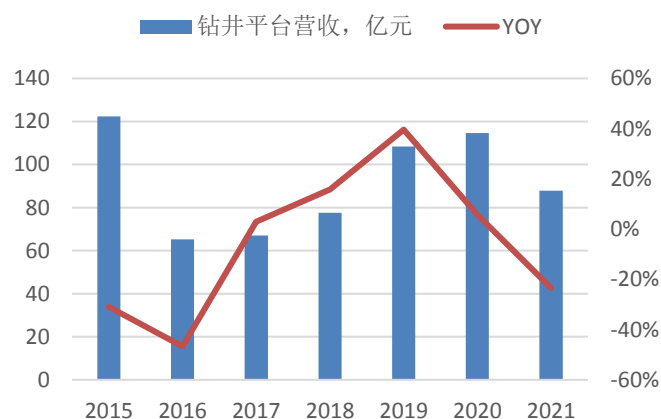
2017 年之前，公司钻井平台收入均高于油田技术板块。但从 2016 油价谷底之后，油田技术板块以 21.9% 的年复合增长率快速发展。2021 年报显示，油田技术服务占比约 50.9%，钻井平台占比约 29.6%。油服技术板块营收远超钻井平台板块。

图 65：油田技术服务板块 16 年起快速发展



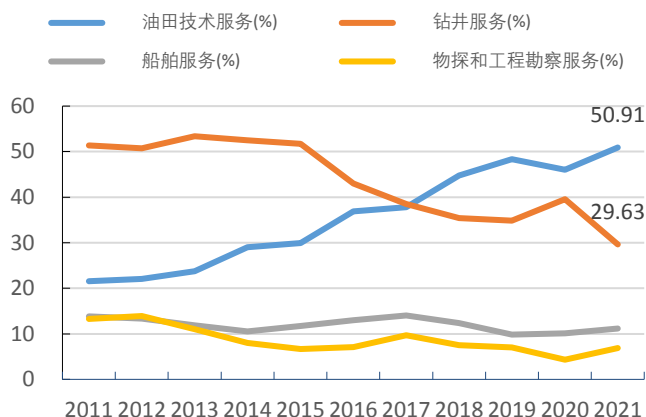
资料来源：公司年报，华金证券研究所

图 66：钻井平台板块 16~21 年期间收入缓慢回升



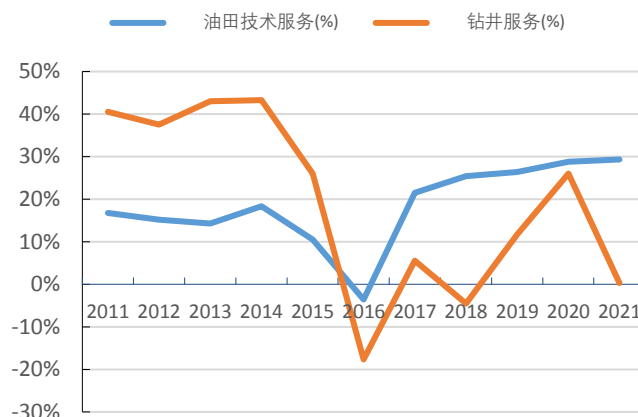
资料来源：公司年报，华金证券研究所

图 67：油田技术服务收入已占第一位



资料来源：公司年报，华金证券研究所

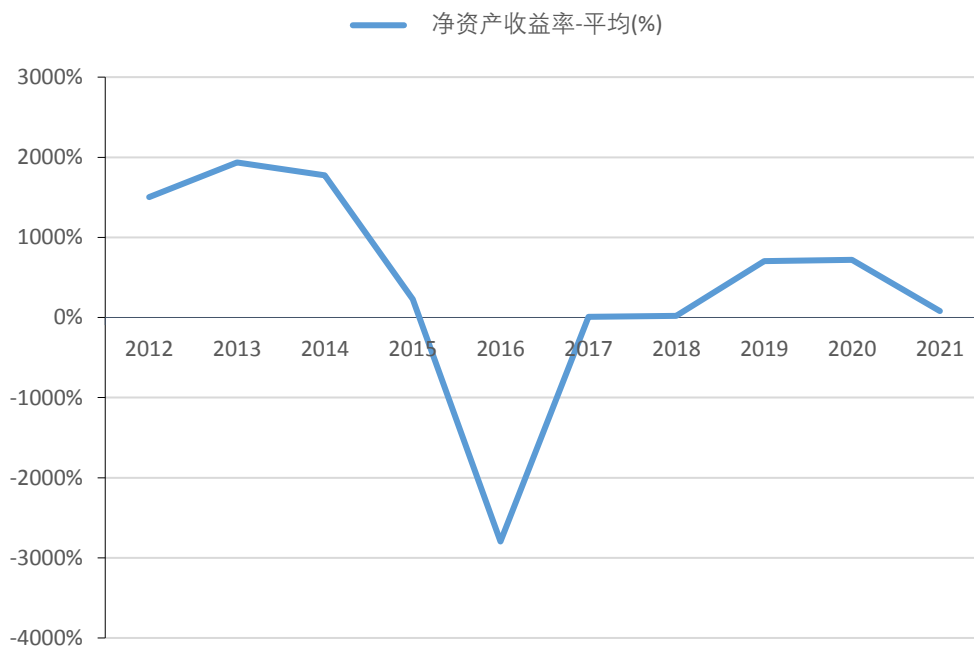
图 68：油田技术服务毛利率优势



资料来源：公司年报，华金证券研究所

相对于钻井服务，油田技术服务业务拥有更高的毛利率、资产更轻、技术壁垒更高，公司重点布局油田技术服务业务，2018年之后公司毛利率、ROE等指标显著改善，随着油服业务的持续高增长和收入占比提升，公司毛利率和ROE仍有改善空间。

图 69：公司 ROE 逐渐改善



资料来源：WIND，华金证券研究所

六、盈利预测与估值分析

考虑当前 100 美元/桶左右的原油价格，原油市场紧平衡，以及国家能源安全大战略的背景下，预计未来三桶油资本开支将保持持续增长，国外油气公司资本开支保持缓慢增长。分板块来看：

钻井平台板块

公司钻井板块受益国内外市场景气度回升，量价齐升，板块作业量持续创新高，2022 年自升式、半潜式钻井平台作业量保持 8%/12%增速，且日费率将分别以 7%/12%速度回升。我们预计钻井板块 2022/2023/2024 年营收分别达 100/119/141.7 亿元，同比增长 14%/18.8%/19%；预计 2022/2023/2024 年板块毛利率分别为 8%/10%/12%。

油田技术板块

公司技术板块受益国内海上油田增储上产，且公司持续扩大定向钻井技术设备等应用规模。我们预计技术板块在作业量的提升以及精细化管理驱动下降本增效共振下，将保持较高收入、毛利率水平。预计技术板块 2022/2023/2024 年营收分别达 181/213.6/245.6 亿元，同比增速分别为 20%/18%/15%；预计 2022/2023/2024 年板块毛利率分别为 33%/33%/33%。

船舶、物探板块

公司船舶板块随着船舶队伍作业量与使用率的高位运转，我们预计板块收入将继续保持稳健增长；物探板块随着继续加强海外市场开拓，预计板块作业量将维持饱满。我们预计公司船舶板块 2022/2023/2024 年实现营收 37/41.5/46.5 亿元，板块毛利率分别为 9%/9%/9%；物探板块 2022/2023/2024 年实现营收 26.4/31.7/38 亿元，板块毛利率分别为 10%/8%/8%。

合计：

公司 22-24 年，营收分别为 345/406/472 亿元，同比增长 18%/17.75%/16.26%；油服景气上行，公司毛利率持续改善，22-24 年毛利率分别为 21.4%/21.85%/22.3%。

表 5：盈利预测

		2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营收，亿元	钻井平台	114.66	87.79	100.21	119.08	141.73
	油田技术平台	133.24	150.85	181.02	213.60	245.64
	船舶	29.19	33.07	37.04	41.49	46.47
	物探	12.51	20.32	26.41	31.70	38.04
	合计	289.59	292.03	344.68	405.86	471.87
	YOY	-6.99%	0.84%	18.03%	17.75%	16.26%
毛利率	钻井平台	26.02%	0.31%	8.00%	10.00%	12.00%
	油田技术平台	28.76%	29.33%	33.00%	33.00%	33.00%
	船舶	7.56%	8.82%	9.00%	9.00%	9.00%
	物探	-28.84%	2.52%	10.00%	8.00%	8.00%
	合计	23.05%	16.42%	21.39%	21.85%	22.31%

资料来源：WIND，华金证券研究所

预测 22-24 年归母净利润分别为 44.3/53.4/55.5 亿元，对应 EPS 为 0.93/1.12/1.16，2022/3/24 收盘价为 14.21 元，对应 PE 分别为 15.3/12.7/12.2X。

我们选取 3 家基本面较为稳健的公司：杰瑞股份、海油工程、博迈科。发现三家公司和中海油服一样，估值基本处于同一水平，这也反映了 A 股市场对整个油服相关行业的定价情况。基于前文分析，我们认为，对于整个油服板块，未来可能会有一个重新定价的过程。

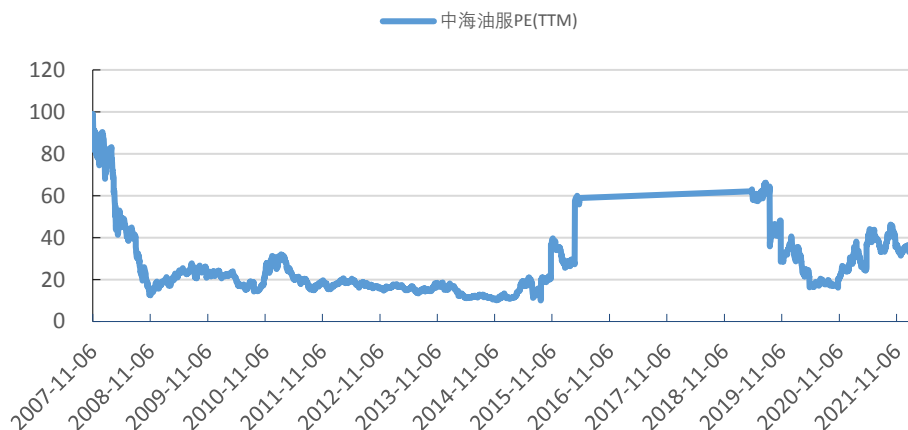
表 6：可比公司估值

	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
杰瑞股份	23.35	26.02	19.83	24.67	19.12	16.13
博迈科	403.95	131.21	28.26	35.60	12.79	10.36
海油工程	377	1168.4	54.64	55.12	17.83	14.27
行业平均	268.10	441.88	34.24	38.46	16.58	13.59
中海油服	575.54	36.61	22.54	228.54	15.30	12.70

资料来源：华金证券研究所

我们回溯了中海油服历史估值，在 2011-2014 高油价时期，公司业绩持续增长，PE 值保持 20 倍左右；2016 年到 2018 年期间，全球原油价格经历 14/15 年持续下跌后、长时间缓慢恢复，行业景气度低，公司业绩低迷，PE 值在 60 倍左右；而 19 年到 20 年初，全球油价在 65-80 美元/桶区间波动，油气行业景气度回升，公司业绩向好，PE 值回到 20 倍左右。体现出典型的周期股估值特征。

图 70：中海油服 PE（TTM）



资料来源：WIND，华金证券研究所

综上分析，中海油服作为海上油服龙头，受益于国内油气尤其是海上油气资本开支的持续增长，叠加能源安全大战略的实施，公司业绩有望持续超预期。给予 2022 年 20 倍 PE，目标价 18.6 元，“买入-B”评级。

七、风险提示：

1. 疫情加重，大幅降低全球石油需求；
2. OPEC+原油主要产国谈判失败，大幅增加产量，供需失衡；
3. 美国页岩油大力开采，供给大幅增加，冲击原油市场；
4. 碳中和政策，加速新能源发展，原油需求降低；

财务报表预测和估值数据汇总

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	26323	25282	32699	37152	45300	营业收入	28959	29203	34468	40586	47187
现金	6,587	5,113	10,915	10,267	18,259	营业成本	22284	24409	27095	31720	36658
应收票据及应收账款	10,222	10,688	12,851	15,871	17,241	营业税金及附加	34	35	49	51	61
预付账款	105	111	158	153	197	营业费用	29	28	35	40	47
存货	2,265	2,625	1,682	3,868	2,660	管理费用	655	723	804	957	1127
其他流动资产	568	989	1,464	1,007	1,153	研发费用	769	960	1027	1207	1454
非流动资产	49,620	48,030	45,470	45,616	44,666	财务费用	1259	873	894	975	897
长期投资	1102	1247	1387	1527	1667	资产减值损失	-1470	-2017	-1500	-1000	-300
固定资产	42087	39167	38671	38058	37034	公允价值变动收益	27	63	-452	247	-14
无形资产	536	575	498	420	342	投资净收益	481	418	479	459	452
其他非流动资产	1064	2952	1812	1943	2235	营业利润	3173	880	6090	7342	7682
资产总计	75942	73312	78169	82768	89966	营业外收入	292	336	278	302	305
流动负债	16876	22009	23173	23824	27160	营业外支出	86	126	131	114	124
短期借款	2284	2232	3000	3000	3000	利润总额	3379	1090	6237	7530	7863
应付票据及应付账款	8847	8542	11875	12409	14843	所得税	660	767	1746	2108	2202
其他流动负债	2237	2752	2554	2514	2607	税后利润	2718	322	4490	5421	5661
非流动负债	20378	13087	17718	17137	16021	少数股东损益	15	9	65	86	109
长期借款	19647	12161	16755	16264	15100	归属母公司净利润	2703	313	4425	5336	5552
其他非流动负债	731	926	963	873	921	EBITDA	10873	9184	11062	12721	13300
负债合计	37253	35095	40891	40961	43180	主要财务比率					
少数股东权益	179	183	248	334	443	会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
股本	4772	4772	4772	4772	4772	成长能力					
资本公积	12366	12366	7595	7595	7595	营业收入(%)	-7.0	0.8	18.0	17.8	16.3
留存收益	21629	21131	24663	29106	33976	营业利润(%)	-8.0	-72.3	592.2	20.6	4.6
归属母公司股东权益	38510	38033	37030	41473	46342	归属于母公司净利润(%)	8.0	-88.4	1313.1	20.6	4.1
负债和股东权益	75942	73312	78169	82768	89966	获利能力					
现金流量表(百万元)						毛利率(%)	23.0	16.4	21.4	21.8	22.3
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	净利率(%)	9.3	1.1	12.8	13.1	11.8
经营活动现金流	7545	7424	10959	5977	12821	ROE(%)	7.0	0.8	12.0	12.9	12.0
净利润	2718	322	4425	5336	5552	ROIC(%)	6.9	1.1	11.0	14.1	13.2
折旧摊销	4339	4507	4078	4404	4721	偿债能力					
财务费用	1259	873	894	975	897	资产负债率(%)	49.1	47.9	52.3	49.5	48.0
投资损失	-481	-418	-479	-459	-452	流动比率	1.6	1.1	1.4	1.6	1.7
营运资金变动	-122	-2244	2428	-4610	2007	速动比率	1.4	1.0	1.3	1.4	1.6
其他经营现金流	-167	4384	-387	333	95	营运能力					
投资活动现金流	-3343	-4733	-1382	-4485	-2878	总资产周转率	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
筹资活动现金流	-727	-4196	-3775	-2141	-1951	应收账款周转率	2.8	2.8	2.9	2.8	2.9
每股指标 (元)						应付账款周转率	3.1	3.4	3.4	3.3	3.5
每股收益(最新摊薄)	0.57	0.07	0.93	1.12	1.16	估值比率					
每股经营现金流(最新摊薄)	1.58	1.56	2.30	1.25	2.69	P/E	25.1	216.5	15.3	12.7	12.2
每股净资产(最新摊薄)	8.07	7.97	7.76	8.69	9.71	P/B	1.8	1.8	1.8	1.6	1.5
						EV/EBITDA	6.5	8.6	6.6	5.7	4.9

资料来源：贝格数据华金证券研究所

公司评级体系

收益评级：

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

刘荆声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区杨高南路 759 号（陆家嘴世纪金融广场）31 层

电话：021-20655588

网址： www.huajinsc.cn

