

➤ **海油工程是亚太地区规模最大、实力最强的海洋油气工程总承包。**海油工程是中海油控股的上市公司，是国内唯一集海洋油气开发工程设计、采购、建造和海上安装、调试、维修以及液化天然气、海上风电、炼化工程为一体的大型工程总承包公司。2023年公司首次荣登ENR双榜，位列“全球最大250家国际承包商”第68位和“最大250家全球承包商”第98位。2023年公司承揽额达339.86亿元，其中海外市场承揽额141.76亿元，创历史新高；截止2023年末在手未完成订单约396亿元，为未来工作量提供有力支撑。

➤ **油气行业景气度回暖，高油价提振上游资本开支。**2024年，国际石油市场整体处于平衡状态，国际地缘政治及各国央行政策对原油价格影响较大。1) 从需求端看，市场预期欧美央行降息即将到来，将提振原油需求。2) 从供给端看，俄乌冲突导致俄罗斯油气供给受限，“欧佩克+”宣布将减产协议延续至今年6月底；红海危机改变全球原油贸易流向，推高原油价格。3) 库存端：2024年3月15日SPR(战略石油储备)库存为3.62亿桶。在过去十年的大多数时间里，SPR原油库存都在6亿桶以上，当前补库需求显著。

➤ **我国油气资源对外依存度高，增储上产是能源安全的题中之义。**2023年我国原油对外依赖度达到72.93%，同比增加1.72Ppct；天然气对外依存度42.2%，同比增加1.8pct，我国能源安全形势日益严峻。未来深层、深水等非常规等领域油气开发有望成为油气增储上产、保障能源安全的必然选择。2023年，我国海洋原油产量突破6200万吨，同比增产超370万吨，占全国原油增量比例达到87%左右。中海油2023年实际资本开支为1296亿元，超年初1000-1100亿预算，同时2024年预算为1250亿-1350亿元人民币。随着增储上产政策的持续推进，预计中国石油和中国石化资本开支也将保持高水平态势。

➤ **LNG贸易量持续增长，LNG接收站建设正如火如荼。**2022年，全球液化天然气贸易量达到401.5MT的新纪录，同比增加25.4MT，年增长率为6.8%，高于2021年的4.5%。截至2022年底，我国已投产25座LNG接收站，合计接收能力1.12亿吨/年。据不完全统计，我国还有超3000万吨/年的LNG接收站审核通过处于待建中，LNG接收站建设将保持较高活跃度。

➤ **投资建议：**增储上产会使得国内油气资本开支维持高水平，尤其是非常规油气的勘探开发，海油工程作为中海油控股子公司，优势明显，有望充分受益。预计公司2024-2026年实现收入337.56、371.04、409.72亿元，同比增长9.8%、9.9%、10.4%；归母净利润18.73、21.06、26.76亿元，同比增长15.6%、12.4%、27.1%，对应PE分别为16、14、11倍，首次覆盖，给予“推荐”评级。

➤ **风险提示：**油价下跌导致上游资本开支缩减风险；国内外新客户拓展及新签订单不及预期；汇率风险。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	30,752	33,756	37,104	40,972
增长率(%)	4.7	9.8	9.9	10.4
归属母公司股东净利润(百万元)	1,621	1,873	2,106	2,676
增长率(%)	11.1	15.6	12.4	27.1
每股收益(元)	0.37	0.42	0.48	0.61
PE	18	16	14	11
PB	1.2	1.1	1.1	1.0

资料来源：iFind，民生证券研究院预测；(注：股价为2024年3月29日收盘价)

推荐

首次评级

当前价格：
6.75元

分析师 李哲

执业证书：S0100521110006

邮箱：lizhe_yj@mszq.com

分析师 占豪

执业证书：S0100522090007

邮箱：zhanhao@mszq.com

目录

1 中国唯一一家集海洋石油、天然气开发工程和液化天然气工程于一体的大型工程总承包公司	3
1.1 亚太地区规模最大、实力最强的海洋油气工程总承包商	3
1.2 中海油为公司控股大股东，子公司遍布国内外	3
1.3 海内外协同发力，项目承揽量逐年提升	5
1.4 核心竞争力分析	7
2 油气行业景气度回暖，高油价提振上游资本开支	9
2.1 原油价格有望维持高水平	9
2.2 我国油气资源对外依存度高，增储上产是能源安全的题中之义	12
2.3 LNG 贸易量持续增长，LNG 接收站建设正如火如荼	18
2.4 海油工程禀赋优异，市场开发创历史新高	21
3 盈利预测与投资建议	24
3.1 盈利预测	24
3.2 估值分析	25
3.3 投资建议	26
4 风险提示	27
插图目录	29
表格目录	29

1 中国唯一一家集海洋石油、天然气开发工程和液化天然气工程于一体的大型工程总承包公司

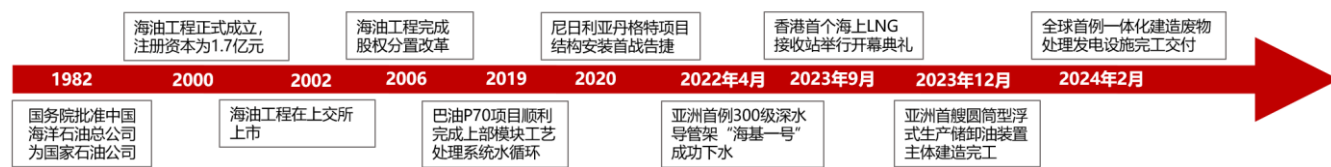
1.1 亚太地区规模最大、实力最强的海洋油气工程总承包商

海洋石油工程股份有限公司是中国海洋石油集团有限公司控股的上市公司，是国内唯一集海洋油气开发工程设计、采购、建造和海上安装、调试、维修以及液化天然气、海上风电、炼化工程为一体的大型工程总承包公司，也是亚太地区规模最大、实力最强的海洋油气工程总承包之一。公司总部位于天津滨海新区。

公司现有员工约 9700 人，形成了全方位、多层次、宽领域的适应工程总承包的专业团队；拥有国际一流的资质水平，建立了与国际接轨的运作程序和管理标准。公司的总体设计水平已迈入世界领先行列；在天津滨海新区、山东青岛、广东珠海等地拥有大型海洋工程制造基地，场地总面积近 400 万平方米，形成了跨越南北、功能互补、覆盖深浅水、面向全世界的场地布局；拥有 3 级动力定位深水铺管船、7500 吨起重船等 19 艘船舶组成的专业化海上施工船队，海上安装与铺管能力在亚洲处于领先地位。

经过 40 多年的建设和发展，公司明确了“建设中国特色世界一流海洋能源工程公司”的愿景和“以设计为龙头的 EPCI 总包能力建设为唯一核心，以经营管理能力和技术引领能力建设为两个基础，以国际化、深水化、新产业化为三个发展方向，以人才、市场、成本、风控、信息化建设为五个抓手”的发展策略，系统形成了以“大型起重铺管船舶序列”“1500 米级深水作业 ROV 序列”“建造场地及建造施工装备”等为核心的十大装备、以“深水浮式平台技术”“水下系统及产品技术”“超大型海上结构物及模块化技术”等为核心的十大技术。先后为中国海油、康菲、壳牌、沙特阿美、巴国油、卡塔尔国家能源、JGC、Technip、Fluor 等众多中外业主提供了优质产品和服务，业务涉足 20 多个国家和地区。2023 年首次荣登 ENR 双榜，位列“全球最大 250 家国际承包商”第 68 位和“最大 250 家全球承包商”第 98 位。

图1：公司发展历程

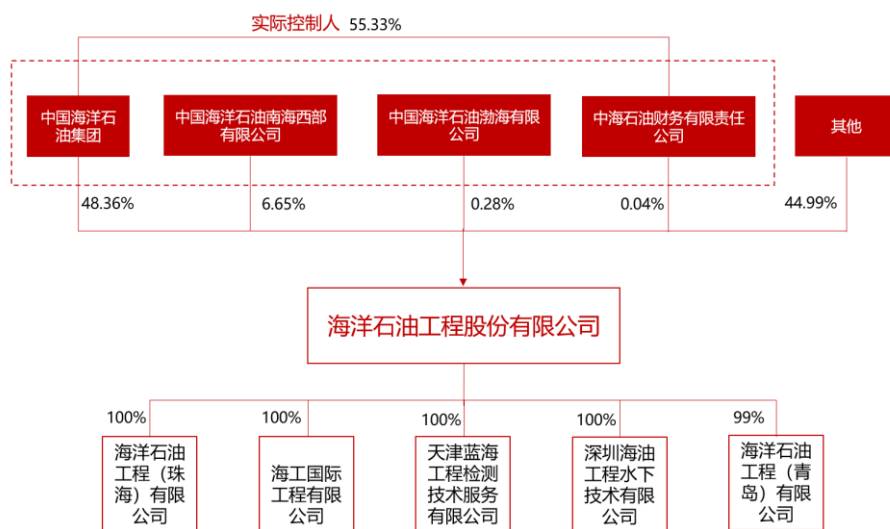


资料来源：公司官网，民生证券研究院

1.2 中海油为公司控股大股东，子公司遍布国内外

公司股权较为集中，中海油集团合计持股 55.33%，为公司控股股东。中海油集团直接持有公司 48.36% 的股份，同时通过旗下子公司中国海洋石油南海西部有限公司、中国海洋石油渤海有限公司以及中海石油财务有限责任公司间接持股 6.65%、0.28%、0.04%。公司总部位于天津滨海新区，子公司遍布国内外，境内子公司位于青岛、珠海、深圳等地；境外子公司位于巴西、尼日利亚、泰国、加拿大等地，对于公司拓展海外业务具备积极作用。

图2：公司股权结构及子公司业务分布（截止至 2023 年 Q3）



资料来源：公司公告，民生证券研究院

海油工程管理层结构紧密，管理制度严谨，每位高层在各个领域进行深造，具备可靠的专业知识背景，而且有多年在海油工程任职的工作经验，熟悉了解公司的业务情况，积极响应国家号召和政策，详细分析内部和外部环境，带领海油工程攻克关键成果。同时管理层带领全体员工坚定执行发展战略，进行国际市场开拓，不断优化内部管理，发展的质量和效益明显提升，核心竞争力也显著增强。

公司董事会带领管理层和全体员工，紧紧围绕高质量发展首要任务，坚持战略引领，保持战略定力，持续夯实高质量发展基础，不断增强高质量发展本领，全力保障国内增储上产，稳步扩大国外市场份额，努力构建国内国际双循环新发展格局，推动中国特色世界一流海洋能源工程公司建设取得突破性成果。

表1：公司管理层情况

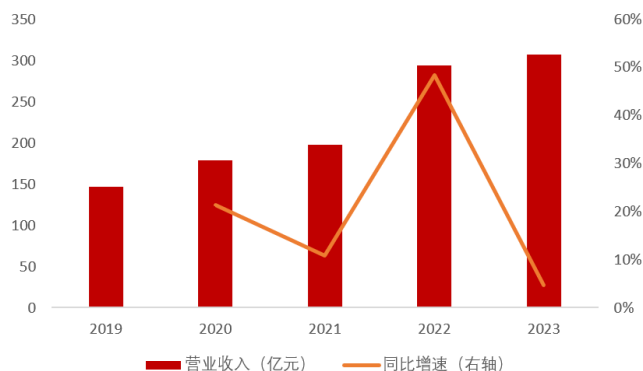
管理层成员	职务	个人履历
王章领	董事长/总裁	教授级高级工程师，硕士研究生毕业 2003年6月加入中海石油有限公司；2010年12月任中海油基建管理有限责任公司副总经理、党委委员；2016年3月任中国海洋石油渤海石油管理局工程建设中心党委书记、总经理；2020年12月任海洋石油工程股份有限公司总裁、董事；2023年4月，任海洋石油工程股份有限公司董事长。
张海涛	副总裁	高级工程师，本科毕业 1994年11月加入中海石油工程设计公司；2007年6月任海洋石油工程股份有限公司副总经理；2012年3月任海洋石油工程股份有限公司建造公司总经理；2015年2月任海洋石油工程股份有限公司特种设备公司党委书记、总经理；2021年8月任海洋石油工程股份有限公司副总裁兼总工程师；2023年10月任海洋石油工程股份有限公司副总裁。
王会峰	副总裁	高级工程师，硕士研究生毕业 1999年7月加入海洋石油工程股份有限公司；2016年12月任海洋石油工程股份有限公司设计公司副总经理；2021年1月任海洋石油工程股份有限公司副总工程师；2021年11月任海洋石油工程股份有限公司副总工程师、天津建造分公司党委书记、总经理；2022年9月任海洋石油工程股份有限公司副总裁、天津建造分公司党委书记、总经理。2023年10月兼任海洋石油工程股份有限公司总工程师。
王大勇	副总裁	高级工程师，本科毕业 1998年7月加入中海石油工程设计公司；2018年7月任海洋石油工程股份有限公司设计公司副总经理；2020年2月任海洋石油工程股份有限公司特种设备分公司党委书记、总经理；2023年8月任海洋石油工程股份有限公司副总裁。
辛伟	董事	教授级高级工程师、注册土木工程师（岩土） 1987年6月任上海市政工程设计研究院工程师；2003年6月任上海岩土工程勘察设计研究院副总工程师；2011年12月任上海岩土工程勘察设计研究院有限公司副总裁；2023年11月任上海勘察设计研究院（集团）股份有限公司顾问；2021年5月兼任海洋石油工程股份有限公司独立董事。
李鹏	财务总监/董事会秘书	硕士研究生毕业 2005年12月加入中国海洋石油有限公司；2010年3月任中国海洋石油有限公司财务报告及业务分析经理；2013年6月任中国海洋石油有限公司财务部财务政策处处长（经理）；2016年10月任中海石油财务有限责任公司副总经理；2019年8月任海洋石油工程股份有限公司财务总监；2020年4月兼任海洋石油工程股份有限公司总法律顾问；2022年3月兼任海洋石油工程股份有限公司董事会秘书。

资料来源：公司官网，iFinD，民生证券研究院

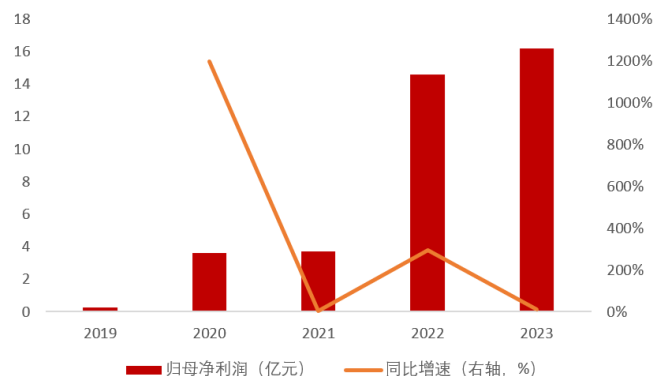
1.3 海内外协同发力，项目承揽量逐年提升

营业收入和归母净利润保持稳定增长，油气上游资本开支保持高水平保障公司未来业绩增速。公司营业收入从2019年的147.10亿元增长至2023年的307.52亿元，CAGR达20.24%；归母净利润从2019年的0.28亿元增长至2023年的16.21亿元，CAGR达175.84%。其中2022年利润为14.57亿，同比增长294.11%，除公司工作量保持增长外，2022年将中海福陆纳入合并范围，剩余内部未实现损益转回股权按公允价值重新计量及确认负商誉合计增加净利润4.31亿元，由于该利润属于一次性，提出后2022年公司正常经营利润为10.26亿元。2023年实现

利润 16.21 亿，按照 2022 年正常经营利润为基数来计算，同比增速达 57.99%。未来随着全球油气资本开支持续保持高水平，公司业绩有望持续增长。

图3：2019-2023 年营业收入及同比增长


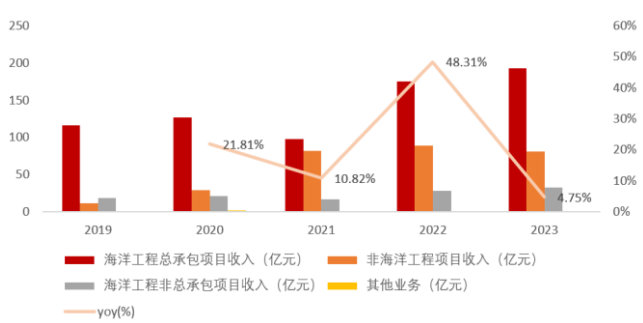
资料来源：iFind，民生证券研究院

图4：2019-2023 年归母净利润及同比增长


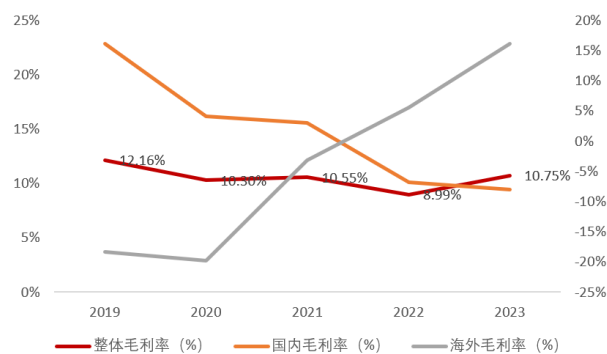
资料来源：iFind，民生证券研究院

海洋工程总承包是公司的核心业务，随着公司治理水平的提升，毛利率有望进一步提高。公司以 EPCI 总承包或者分包的方式承揽工程合同，参与海洋油气田工程、LNG、FPSO、海上风电等项目建设，为客户提供“交钥匙”工程。2019-2023 年公司海洋工程总承包收入分别为 116.41/126.65/97.52/175.40/192.59 亿元，2023 年海洋工程总承包、非海洋工程项目、海洋工程非总承包项目收入占比分别为 62.63%/26.44%/10.55%。

毛利率方面，2019-2023 年公司整体毛利率分别为 12.16%/10.30%/10.55%/8.99%/10.75%，2023 年公司实现毛利率同比提升 1.76pct。分季度看，2023 年前三季度毛利率为 11.82%，2023Q4 为 8.45%，主要原因是海洋工程收入占比较高，整体达到 73.18%，而海洋工程行业四季度新开工项目较多，其毛利率较上年同期下降 2.51pct，一定程度上影响公司全年毛利率表现。分地区来看，境内和境外项目毛利率分别为 9.44%和 16.15%，境外项目毛利率较上年同期提升 10.57pct，公司海外市场不断成熟，海外项目高质量交付的同时盈利能力不断提升。

图5：2019-2023 年分业务收入情况


资料来源：iFind，民生证券研究院

图6：2018-2023 年国内外及整体毛利率情况


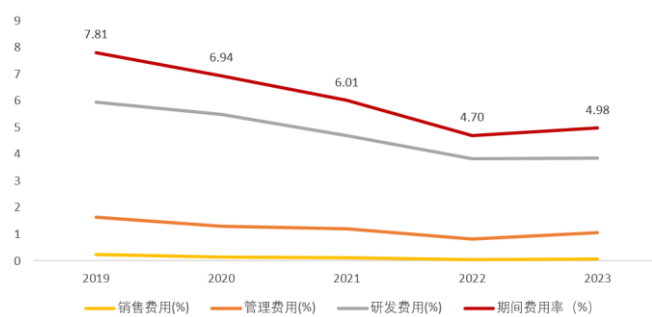
资料来源：iFind，民生证券研究院

研发费用保持高位，核心技术不断攻关，项目承揽量逐年提升保证未来业绩增

长。公司着力夯实创新根基,围绕浮式生产装置、水下生产系统及产品、清洁能源、数字化智能化等技术方向开展科技攻关项目 108 项,科技研发投入 11.86 亿元。关键核心技术攻关成效不断提升。

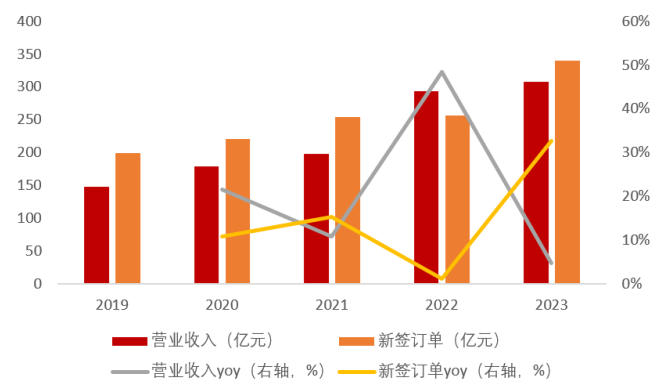
2019-2023 年公司项目承揽额分别为 198.82/220.09/253.43/256.4/339.86 亿元。其中 2023 年公司市场开发获里程碑式突破,一是全年市场承揽额达到 339.86 亿元,其中海外市场承揽额 141.76 亿元,双双创历史新高;二是中标卡塔尔 ISND 5-2 等一批重点海外总承包项目,实现从国际工程分包商到总承包商的有效突破,市场开发有效保证战略目标落地。截止 2023 年末在手未完成订单约 396 亿元,为未来工作量提供有力支撑。

图7: 2019-2023 年期间费用率情况



资料来源: iFind, 民生证券研究院

图8: 2019-2023 年营业收入与项目承揽额情况



资料来源: 公司年报, 民生证券研究院

1.4 核心竞争力分析

以设计为龙头的 EPCI 总承包能力是公司安身立命之本,是公司区别于国内外绝大多数海洋油气工程总承包商的独特优势,也是公司参与国际竞争的关键支撑。经过 40 多年发展和积累,公司已形成海洋油气田开发设计、建造、安装、维修一整套成熟的技术、装备、能力体系,能够更高效地为客户提供“交钥匙”工程和多样化工程服务。公司大力发展战略性新兴产业,积极推进传统产业向深水 and 水下高端海洋装备建设升级,深水油气田工程能力实现从 300 米到 1500 米的飞跃,取得了深水、水下等领域一系列重大技术突破。公司围绕传统海洋油气工程主业,不断拓展总承包业务范围至陆地 LNG 工程、海上风电等清洁能源领域,推动公司综合竞争力持续提升。

技术体系。海洋油气开发是典型的高技术行业,公司始终坚定设计引领,培育形成了“深水浮式生产设施设计、建造、安装、调试技术”、“超大型海上结构物及模块化设计、建造、安装技术”、“海上油气平台浮托安装技术”、“LNG 全容储罐工程技术”、“1500 米级海底管道及水下生产系统设计、建造、安装及调试技术”、“300 米级深水导管架设计、建造、安装技术”、“海上固定平台工程设施标准化、系列化设计、建造、安装、调试技术”、“海洋工程智能制造及海上作业仿真技术”、

“海洋工程数字化与全生命周期检测与评估技术”、“海洋油气田在役设施 IMR (检测、维护、维修) 技术”等十大技术，这是公司发展的核心力量。

装备体系。海洋石油技术装备是海上油气开发的核心，是世界海洋工程高端装备竞争的核心。公司提前谋划，提前储备，形成了“深水多功能作业船舶及柔性管缆铺装置备序列”、“起重、铺管船序列及海底管道焊接设备系列”、“建造场地及建造施工装备”、“挖沟作业船海床处理及挖沟装备系列”、“世界先进的 ROV 装备”、“大型下水驳船”、“海洋工程作业仿真装备”、“深水及水下工程应急维抢修中心及系列装备”、“水下产品研发测试中心及系列测试装备”、“海洋工程无损检测装备”等十大装备，这是公司发展核心利器。

能力体系。1) **工程设计能力：**公司拥有设计人员千余人，服务领域覆盖可行性研究、概念设计、FEED 设计、详细设计、加工设计、安装设计等专业服务，具备了 300 米水深以内常规水域各种油气田开发成熟的设计能力。2) **陆地建造能力：**公司在青岛、珠海、天津临港、惠州等多地建有海洋工程制造基地，场地面积约 400 万平方米，具备 3 万吨级超大型导管架、组块的海洋平台建造能力。3) **海上安装能力：**公司具备 3 万吨级组块海上浮托安装能力和 3 万吨级导管架滑移下水能力，大大提升中国海洋油气开发效率，加速中国海洋油气开发进程。4) **项目管理能力：**公司拥有超过 40 年的海上油气田工程建设经验，在国内常规海域具有较为丰富施工经验和管理经验。

2 油气行业景气度回暖，高油价提振上游资本开支

2.1 原油价格有望维持高水平

石油是全球最重要的大宗商品，具有商品、政治和金融三重属性。近年来，政经格局深刻变革、技术革命和产业变革加速演进，“灰犀牛”“黑天鹅”事件频频发生，推动世界石油市场变革加速。

2022年上半年，俄乌冲突发生，加拿大、美国、英国和澳大利亚先后宣布禁止进口俄罗斯石油，欧盟正式宣布对俄罗斯进行第六轮制裁，包括2022年12月禁止海运进口俄罗斯原油，2023年2月禁止海运进口俄罗斯成品油，地缘政治危机使油价一度冲高至120美元/桶以上。货币超发叠加能源价格上涨导致美国甚至全球通胀率高涨，美联储加息幅度和加息频率提升，引发市场对于经济衰退的担忧，2022年下半年原油价格单边下跌。

2023年，国际石油市场呈现油价地缘溢价削减但波动加剧、需求加快复苏但分化加剧、供给侧管理强化但博弈加大、市场与贸易格局加快重塑等诸多新特征。从全年油价看，布伦特原油期货均价为82.17美元/桶，较2022年的99.04美元/桶下跌17%。上半年，美联储连续加息以及欧美银行业动荡、宏观经济形势担忧主导市场情绪，国际油价震荡下行。三季度，美元加息周期接近尾声，沙特、俄罗斯自愿延续减产至年底，市场供应显著收紧，石油库存降至低位水平，国际油价一度持续反弹。四季度，石油消费进入淡季，石油降库速度放缓，国际油价再次回落。

2024年，国际石油市场整体处于平衡状态，国际地缘政治及各国央行政策对原油价格影响较大。从需求看，市场预期欧美央行降息即将到来，将提振原油需求。从供给看，乌克兰媒体日前称乌克兰无人机袭击了俄罗斯萨马拉州三家炼油厂；另外“欧佩克+”宣布将减产协议延续至今年6月底。同时全球石油库存仍保持低位，油价有一定底部支撑。

图9：布伦特原油走势



资料来源：iFinD，民生证券研究院

2.1.1 供给端：“OPEC”减产+俄乌冲突+红海危机直接影响原油产量及原油贸易

沙特延续日均 100 万桶减产政策至 2024 年 6 月底。沙特阿拉伯通讯社 3 月 3 日援引沙特能源部消息来源报道，沙特自 2023 年 7 月开始实施的日均 100 万桶的自愿减产措施将延长至今年 6 月底。该减产措施延长后，沙特石油日产量将在 900 万桶左右。**俄罗斯、伊拉克和阿联酋均自愿减产原油生产和出口。**俄罗斯副总理亚历山大·诺瓦克表示，俄罗斯将在 6 月底前将原油生产和出口供应削减 47.1 万桶/日。莫斯科方面曾在第一季度自愿将供应量削减略高的 50 万桶/日。欧佩克关键产油国伊拉克和阿联酋也将分别把自愿减产 22 万桶/日和 16.3 万桶/日的措施延长至第二季度末。整体来看，**沙特和俄罗斯在内的多个欧佩克+产油国将在今年第一季度末之前自愿将原油日供应量减少总计 220 万桶。**

俄乌冲突导致俄罗斯石油基础设施受损，石油产能受损。乌克兰今年加大了对俄罗斯石油基础设施的袭击力度，仅 3 月就有至少七家炼油厂成为无人机袭击的目标，这些袭击已导致俄罗斯炼油能力的 7%，即约 37.05 万桶/日的产能停产。2024 年以来，俄罗斯 9 个地区的 13 家炼油厂共遭到 15 次无人机袭击。受袭炼油厂的总装机容量为 1.78 亿吨/年，其中有 8 家炼油厂遭受重大损失，产能为 8300 万吨/年。

红海危机改变全球原油贸易流向，增加航线距离进而推高原油价格。苏伊士运河是连接亚非欧三大洲的交通要道，每年通行超 1 万亿美元货物，处理着全球约 12% 的货物运输、30% 的集装箱贸易和近 10% 的原油贸易。红海冲突中胡赛武装所控制的曼德海峡是苏伊士运河的必经之处，红海危机发生后，全球主要航运公

司为规避潜在风险而绕行好望角，使得运距和运费大幅上涨。具体而言，2024年1月初在红海过境的船只数量比2023年平均水平减少15%，地中海-欧洲航线运距大幅上升120%、巴士拉至福斯港的油轮平均航行天数从18天延长至39天，全球各主要航线的航运价格上涨50%以上，东亚—北欧和东亚—地中海航线的运费平均上涨近250%。**石油运输方面，中东至欧洲原油油轮运费约上涨1美元/桶，增幅为25%；成品油油轮运费约上涨4美元/桶，增幅达55%。**

2.1.2 需求端：全球经济增长背景下原油需求稳健

国际能源署 (IEA) 2024年3月14日发布的月报将2024年全球石油需求预期上调11万桶/日，理由是美国经济前景更加乐观，以及船用燃料需求增加——大量船只需要更长的路线来避开胡塞武装在红海的袭击。**该机构预计今年全球石油需求将增长134万桶/日，至1.032亿桶/日。**

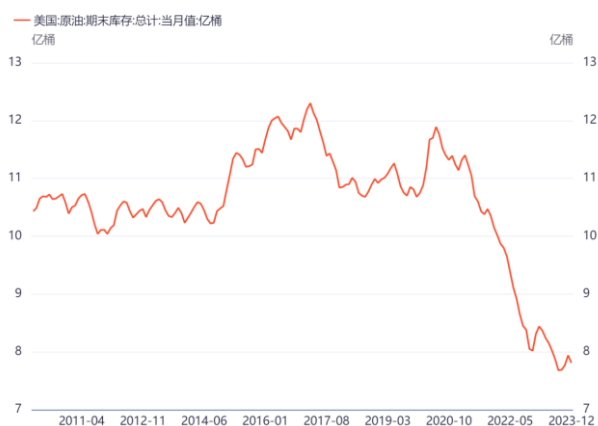
欧佩克月报上调2024年全球经济增速至2.8%。欧佩克2024年3月12日公布的月报将2024年全球经济增长预测从2.7%上调至2.8%，将2025年预测维持在2.9%；将2024年和2025年的全球原油需求增速分别维持为225万桶/日和185万桶/日。此前，OPEC+宣布减产措施延长，预计未来原油供给端增长有限，原油生产国仍有能力将原油维持在供需紧平衡的状态；叠加地缘政治冲突以及可能由此引发的供应链中断风险，这些对油价维持在高位水平形成了一定的支撑。

2.1.3 库存端：美国原油库存处于低位，补库需求显著

根据美国能源信息署 (EIA) 的数据，2024年3月15日SPR (战略石油储备) 库存为3.62亿桶。高峰时期，其库存在2009年12月曾达到7.27亿桶。在过去十年的大多数时间里，SPR原油库存都在6亿桶以上，当前补库需求显著。

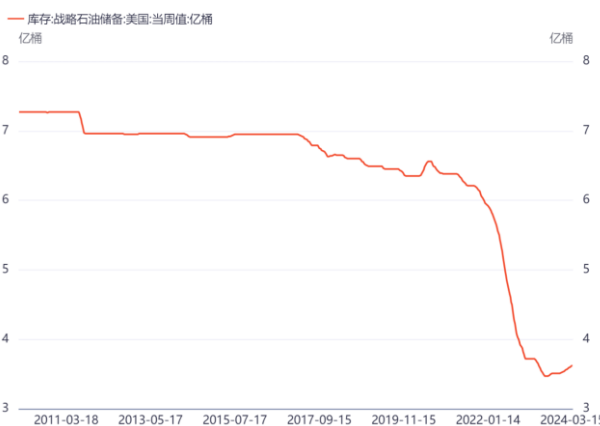
2024年2月26日消息称，美国能源部周一在其网站上发布公告称，正在征集购买约300万桶含硫原油以补充战略石油储备 (SPR)，这些原油将于8月交付至位于得克萨斯州的Big Hill战略储备点。

图10：美国原油总库存 (亿桶)



资料来源：iFinD，民生证券研究院

图11：美国战略石油储备 (亿桶)



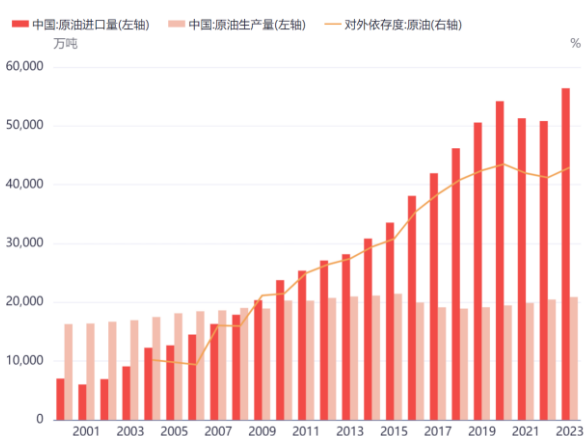
资料来源：iFinD，民生证券研究院

2.2 我国油气资源对外依存度高，增储上产是能源安全的题中之义

2.2.1 我国油气对外依存度高的问题依然有待解决

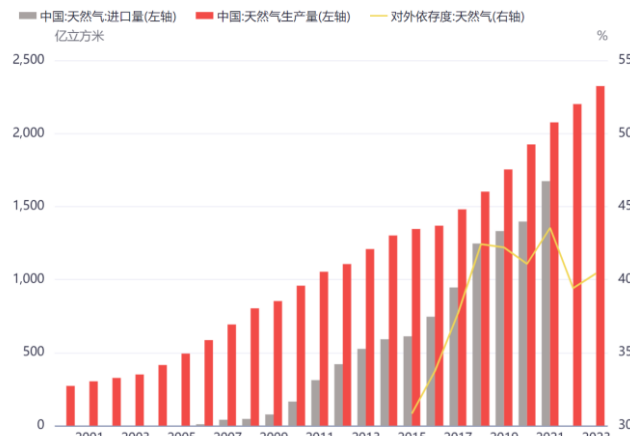
我国油气对外依存度高的问题依然有待解决。国家统计局和海关总署数据显示，2023年，中国原油产量2.09亿吨，同比增长430万吨，增幅2.1%，进口量5.64亿吨，同比增长5576万吨，增幅10.97%，对外依存度达到72.93%，同比增加1.72Ppct；2023年天然气产量2334亿立方米，同比增长105亿立方米，增幅4.7%，进口量1652亿立方米，同比增长170亿立方米，增幅11.5%。天然气对外依存度42.2%，同比增加1.8pct。伴随着中国能源需求逐步提高，虽然国内原油和天然气产量有所增长，但还不足以跟上消费的增长，进口需求依然旺盛，导致2023年原油和天然气的对外依存度均有所提升。

图12：中国原油对外依存度（%）



资料来源：iFinD，民生证券研究院

图13：中国天然气对外依存度（%）



资料来源：iFinD，民生证券研究院

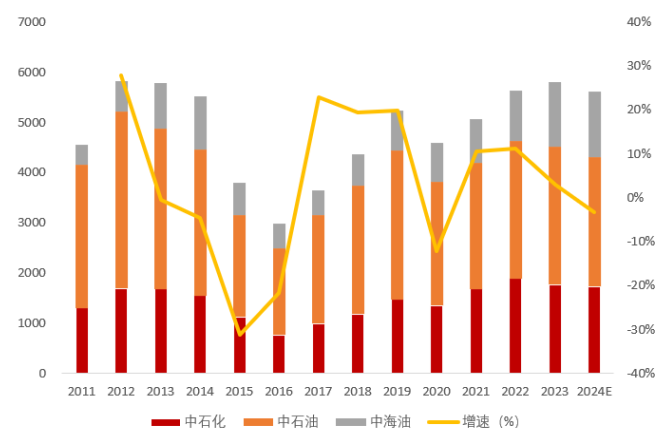
“七年行动计划”保障国家能源安全，增储上产是内在要求。2018年，中国原油对外依存度不断攀升至70.83%；天然气进口超过日本，成为全球第一大天然气进口国，对外依存度大幅攀升至42.42%，体现了我国能源安全问题迫在眉睫，加快国产油气供给是必然选择。2019年5月24日，国家能源局召开“大力提升油气勘探开发力度工作推进会”并提出“石油企业要落实增储上产主体责任，2019-2025七年行动方案工作要求”。“七年行动计划”提出之后，国内三大石油集团均开始调整各自的油气勘探开发部署，持续加大上游发展力度。

国内上游资本开支维持高位，海洋油气勘探开发有望成为重点。“七年行动计划”公布之后，国内石油企业纷纷公布并实施了自身的油气资本开支计划，2023年中国石油、中国石化、中国海洋石油总资本开支分别为2753亿元、1768亿元、1279亿元，均处于历史较高水平。其中，中海油发布的《2023年战略展望》中

提到 2023 年的资本支出预算总额为 1000-1100 亿元,相比 2022 年的 900-1000 亿元资本开支预算有所增加,其中,勘探、开发、生产资本化和其他资本支出预计分别占资本支出预算总额的 18%、59%、21%和 2%;根据同花顺数据显示,2023 年中海油实际资本开支为 1279 亿元,超过年初的预算。

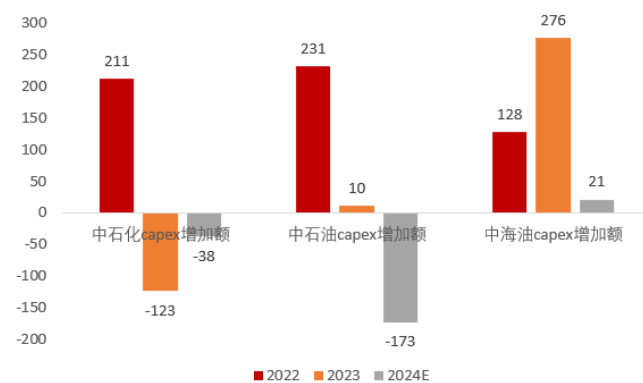
2024 年三桶油资本开支规划出现分歧,中石油、中石化和中海油预计资本开支分别为 2580 亿元、1730 亿元和 1250-1350 亿元。中石油和中石化同比下降 173 亿元、38 亿元,中海油按照预算平均值计算同比增加 21 亿元;同时 2023 年海洋原油产量突破 6200 万吨, yoy+370 万吨,占全国原油增量比例达 87%;同时中海油 23 年实际资本开支为 1296 亿元,超年初 1000-1100 亿元的预算,说明海洋油气勘探开发有望成为未来重点。

图14: 三桶油资本开支 (亿元) 及增速 (%)



资料来源: iFinD, 民生证券研究院

图15: 三桶油资本开支 (亿元) 增量现分歧, 中海油持续增加



资料来源: iFinD, 民生证券研究院

2.2.2 全球范围内深水油气等非常规油气开发重要性逐渐凸显, 全球石油公司纷纷布局

我国油气消费持续刚性增长,油气生产供应保障能力不足,石油和天然气对外依存度逐年攀升,2023年分别达到 72.93% 和 42.2%,能源安全形势严峻。根据陈希等在《全球深水油气开发特征、潜力分布及发展趋势》论文中提到,随着我国陆上油气资源开发程度逐步提高,向深层、深水和非常规等领域拓展,成为推进油气增储上产、保障能源安全的必然选择。全球近 30 年发现的大油气田中,陆上 99 个、大陆架 54 个、深水(水深大于 200m) 106 个。深水油气勘探开发起步较晚,资金和技术门槛较高,是跨国大石油公司战略转移和大发现的主战场。2022 年,全球做出最终投资决策(FID)的深水油气项目投资占全球比例达 31.4%,2023 年这一比例将提高到 48.9%,深水油气依然是全球主要热点领域。

全球在水深超过 200m 地区累计发现储量 1800×108bbl 油当量,在水深超过 500m 地区累计发现储量 1330×108bbl 油当量。深水勘探开发科技水平也在

不断提高,作业水深纪录不断被打破,最深作业深度已超过 3000m,全球近 10 年发现的深水大油气田占有新发现大油气田的一半。陈希在《全球深水油气开发特征、潜力分布及发展趋势》中提到,预计 2035 年,深水油气产量将占到全球油气供应量的 22%~25%,未来海域油气在全球油气市场中的作用将日益显现。

深水油气一般指水深超过 400m 的油气田,水深超过 1500m 的为超深水油气田。深水油气田在全球范围内均有分布,主要集中在中—南大西洋两岸、墨西哥湾、东非海上、东地中海、黑海、南里海、澳大利亚西北陆架七大海域。

表2: 2022 年全球深水油气田数量

地区	油气田/个			在产油气田/个		
	油田	气田	油气田	油田	气田	油气田
中-南大西洋两岸	259	65	324	80	5	85
墨西哥湾	263	98	361	126	6	132
东非海上	2	14	16	0	1	1
东地中海	0	36	36	0	8	8
黑海	1	5	6	0	0	0
南里海	2	4	6	0	0	0
澳大利亚西北陆架	5	35	40	2	2	4
其他海域	64	130	194	6	16	22
合计	596	387	983	214	38	252

资料来源: 陈希等《全球深水油气开发特征、潜力分布及发展趋势》, 民生证券研究院

2022 年底,全球深水油气技术剩余可采储量保持增长态势,达到 $298.39 \times 10^8 \text{t}$, 占全球海域油气技术剩余可采储量的 19.65%。其中,深水原油技术剩余可采储量 $128.76 \times 10^8 \text{t}$, 深水天然气技术剩余可采储量 $20.09 \times 10^{12} \text{m}^3$ 。深水油气储量集中分布在中—南大西洋两岸,该海域深水油气技术剩余可采储量占全球 49.86%,达到 $148.78 \times 10^8 \text{t}$ 。深水天然气主要分布在中—南大西洋两岸和东非海上,天然气技术剩余可采储量分别为 $5.74 \times 10^{12} \text{m}^3$ 和 $4.96 \times 10^{12} \text{m}^3$ 。

表3：2022 年全球主要深水油气田剩余可采储量分布

地区	原油/10 ⁸ t		天然气/10 ¹² m ³		原油/10 ⁸ t	
	经济	技术	经济	技术	经济	技术
中-南大西洋两岸	63.66	100.31	0.86	5.74	70.91	148.78
墨西哥湾	11.46	17.06	0.19	0.36	13.10	20.11
东非海上	0.52	0.96	1.31	4.96	11.55	42.85
东地中海	0.30	0.41	1.36	2.25	11.79	19.40
黑海	0	0.07	0.18	0.61	1.55	5.20
南里海	0.12	1.90	0.04	1.12	0.48	11.33
澳大利亚西北陆架	1.11	1.44	1.78	2.53	16.12	22.76
其他海域	3.19	6.61	0.97	2.53	11.38	27.95
合计	80.36	128.76	6.69	20.09	136.88	298.39

资料来源：陈希等《全球深水油气开发特征、潜力分布及发展趋势》，民生证券研究院

深水油气开发历程可划分为 3 个阶段：一是探索发展阶段（1988—2010 年），墨西哥湾、西非、巴西海域的“深水黄金三角”掀开了深水油气开发的序幕；二是稳健发展阶段（2011—2019 年），东地中海、澳大利亚西北陆架逐步开发，助力深水油气产量稳健上升；三是快速发展阶段（2020—2030 年）。据 Wood Mackenzie 预测，深水油气开发将继续向超深水拓展，七大深水海域逐步形成“一领跑两加快四跟随”格局：中—南大西洋两岸海域将继续引领全球深水油气开发；墨西哥湾和东地中海将加快发展；澳大利亚西北陆架、东非海上、黑海、南里海将跟随发展态势。

深水油田开发方式以衰竭式开发为主，多种开发方式并存。截至 2022 年底，所统计的全球 314 个在产深水油田中，183 个采用衰竭式开发，占比 58.3%；83 个采用注水开发，占比 26.4%；27 个采用水气交替驱开发，占比 8.6%，这与深水油田多见于被动大陆边缘盆地，单个油田储量规模较大相关。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/546015025033010111>