

海油发展(600968)

报告日期: 2025年01月04日

海油生产环节景气上行, 多元化布局潜力充足

——海油发展深度报告

投资要点

- 海油发展: 2018年-2023年归母净利润 CAGR 约为 24%**
 公司主要为海上油气生产全环节提供配套服务, 2018-2023 年营业收入 CAGR 约为 11%, 2018-2023 年归母净利润 CAGR 约为 24%, 公司主营业务分为能源技术服务、能源物流服务和低碳环保与数字化服务三大板块, 三大业务 2023 年营业收入占比分别为 38%、47%、20%。预计未来油价保持中高位震荡, 叠加国家能源安全政策, 中海油生产性资本开支预计持续增长, 公司业绩有望保持增长。
- 中海油生产性资本开支: 预计 2023-2026 年 CAGR 可达 9%**
 油服行业的需求传导逻辑为油价—油气上游资本开支—油服公司业绩。宏观: 预计油价未来将继续保持中高位震荡, 能源增储上产力度不减。中观: 海油开采成本不断下降, 我国海油储量远大于陆油, “重海油、轻陆油”趋势近年来愈发明显。微观: 中海油新项目陆续投产, 生产性资本开支需求持续上涨。受益于此, 预计中海油生产性资本开支将保持稳健增长, 2023-2026 年 CAGR 可达 9%。
- 能源技术服务: 南海开采规模效应逐步体现, 盈利能力快速提高**
 能源技术服务板块以油气生产服务为主, 公司运营 FPSO 数量位列亚洲第二、全球第四。营收端: 板块营收和中海油产量高度相关, 受益于中海油增储上产背景下资本开支的持续提高。盈利能力端: 伴随 FPSO 折旧陆续到期, 以及中海油南海开采加速使得 FPSO 利用率提高, 板块毛利率有望持续提升。
- 能源物流服务: 天然气进口量持续走高, LNG 船建设加速推进**
 能源物流服务以物流运输等配套服务为主, LNG 运输行业处于景气上行周期。需求端: 能源物流服务营收与天然气进口金额高度相关, 随着能源消费结构的变化和国内宏观经济增长, LNG 进口量不断提升, 中海油为全球第二大 LNG 进口商, 空间较大。供给端: 公司当前拥有 11 艘 LNG 运输船, 未来还有 11 艘船将陆续交付, 同时还自主开发了冷能综合利用技术, 提高 LNG 业务附加值。
- 盈利预测与估值**
 我们预计公司 2024-2026 年营业收入为 538、598 和 645 亿元, 2023-2026 年 CAGR 为 9%; 公司 2024-2026 年归母净利润为 37.1、42.2 和 47.8 亿元, 2023-2026 年 CAGR 为 16%, 对应当前股价 PE 值为 12/10/9 倍, 首次覆盖, 给予“买入”评级。
- 风险提示**
 中海油资本开支不及预期; 国际油价大幅下滑; 海外业务拓展不及预期。

投资评级: 买入(首次)

分析师: 邱世梁
执业证书号: S1230520050001
qiushiliang@stocke.com.cn

分析师: 王华君
执业证书号: S1230520080005
wanghuajun@stocke.com.cn

分析师: 孙旭鹏
执业证书号: S1230524080002
sunxupeng01@stocke.com.cn

基本数据

收盘价	¥4.22
总市值(百万元)	42,896.74
总股本(百万股)	10,165.10

股票走势图



相关报告

财务摘要

(亿元)	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	493	538	598	645
(+/-)(%)	3%	9%	11%	8%
归母净利润	30.8	37.1	42.2	47.8
(+/-)(%)	28%	20%	14%	13%
每股收益(元)	0.30	0.36	0.41	0.47
P/E	13.9	11.6	10.2	9.0
P/B	1.7	1.6	1.4	1.2
ROE	13%	14%	14%	14%

资料来源: WIND、浙商证券研究所

投资案件

● 盈利预测、估值与目标价、评级

我们预计公司 2024-2026 年归母净利润为 37.1、42.2 和 47.8 亿元，2023-2026 年 CAGR 为 16%，对应当前股价 PE 值为 12/10/9 倍，给予“买入”评级。

● 关键假设

1) **油价维持中高位震荡或继续增长**。油价是整个油服行业的底层需求逻辑，此轮油服行业的上升周期也和油价的上涨高度相关，未来油价的相对稳定或上涨是油服行业持续上升的底层保障。

2) **中海油资本开支持续增长**。由于中海油为公司控股股东，当前占公司营收 61% 以上，中海油生产性资本开支和公司营收趋势高度一致，中海油生产性资本开支持续增长一定程度保证了公司国内收入的持续增长。

3) **公司海外市场稳步拓展**。由于国内油服市场格局高度稳定，公司国内营收和中海油高度绑定，因此海外市场的稳步拓展有利于打开公司的上限，成为公司的又一驱动力。

● 我们与市场的观点的差异

市场认为油服行业即将周期见顶。

我们认为：当前油价保持高位震荡，虽然中石油和中石化资本开支有所波动，但由于国内能源安全重要性持续提高，全球“重海油、轻陆油”的趋势凸显，海油开采成本不断下降，预计中海油的资本开支将继续保持稳健增长，从而使得海油油服行业将继续保持周期上升趋势。

● 股价上涨的催化因素

中海油 2024 年实际资本开支超预期；油价涨幅超预期。

● 风险提示

中海油资本开支不及预期；国际油价大幅下滑；海外业务拓展不及预期。

正文目录

1 海油发展：海上油服综合体，三大板块齐头并进	6
1.1 海油发展：聚焦油气生产，打造多元化企业	6
1.2 股权结构：中海油直接控股，央企背景雄厚	6
1.3 公司业务：勘探、开发、生产、炼化全环节覆盖	7
1.4 公司业绩：2018-2023 年归母净利润 CAGR 为 24%	7
2 油服行业：油价+能源安全双轮驱动	10
2.1 供需：主要产油国相继减产，供小于求预计持续	10
2.2 宏观经济：全球经济持续增长，原油需求不断抬升	11
2.3 地缘政治全球冲突不断加码，地缘政治持续恶化	12
2.4 能源安全：原油增产上储需求紧迫，成为国内重要驱动逻辑	13
2.5 需求传导逻辑：油价+能源安全—下游资本开支—油服公司	14
3 公司营收和中海油生产资本开支高度相关	17
3.1 能源技术服务：2016-2023 年营收复合增速 13%，产量敏感性较高	17
3.2 能源物流服务：2016-2023 年营收 CAGR 为 13%，对油价敏感性较高	19
3.3 低碳环保与数字化业务：2016-2023 年营收 CAGR 为 19%	21
3.4 公司营收和中海油生产资本开支高度相关，毛利率对产量敏感	22
4 增储上产持续推进，中海油生产资本开支不断攀升	23
4.1 宏观层面：油价波动与能源安全政策交互作用	23
4.2 中观层面：海油开采成本不断降低，“重海油，轻陆油”趋势逐步凸显	23
4.3 微观层面：中海油新项目陆续投产，生产性资本开支需求上涨	24
5 能源技术板块：FPSO 折旧持续摊薄，毛利率有望不断提升	26
5.1 FPSO 运营业务：周期性波动较小，盈利能力不断提升	26
5.2 南海：深水区提高 FPSO 使用率，资本开支带动产量快速提高	27
6 能源物流服务：天然气进口量持续提升，LNG 运输需求不断释放	30
7 海外业务：出海业务弹性较大，海外 FPSO 运营有望破局	33
8 盈利预测与估值：预计公司 2023-2026 年利润 CAGR 为 16%	36
9 风险分析	39

图表目录

图 1: 海油发展业务不断整合, 上市相对较晚.....	6
图 2: 海油发展背靠巨头中海油, 股权结构集中.....	7
图 3: 海油发展主要业务涵盖勘探、开发、生产、炼化、LNG 等多个领域.....	7
图 4: 2018-2023 年公司营业收入 CAGR 为 11%.....	8
图 5: 2018-2023 年公司归母净利润 CAGR 为 24%.....	8
图 6: 2021-2024H1 海油发展毛利率从 13.2%提升到 14.2%.....	8
图 7: 2017-2024H1 公司期间费用率由 8.4%下降至 5.8%.....	8
图 8: 公司能源物流服务营收 2024H1 占比为 51%.....	9
图 9: 公司三大业务板块毛利率基本保持稳定.....	9
图 10: OPEC+产量有所下滑, 其余国家保持增产.....	10
图 11: 美国及经合组织国家石油库处于历史低位.....	10
图 12: 传统消费国石油需求略微下降, 新兴国家增长迅猛.....	11
图 13: 预计未来原油供需平衡或供小于求.....	11
图 14: 2003-2023 年全球石油需求量增速和 GDP 增速基本保持一致.....	12
图 15: 1989-2023 年全球油价增速和 GDP 增速具有高度相关性.....	12
图 16: 1999-2024 年布伦特原油价格受各种突发事件影响发生多次大幅波动.....	12
图 17: 2004-2023 年中国原油对外依存度不断攀升, 2023 年原油海外进口占比已达 74%.....	13
图 18: “三桶油”资本支出开始逐步脱离油价.....	13
图 19: “三桶油”资本支出合计滞后于油价半年.....	15
图 20: 中石化资本性支出和石化油服国内营业收入高度相关.....	15
图 21: 中海油资本性支出和中海油服国内营业收入高度相关.....	15
图 22: 全球油气上游资本开支与油价关联度好.....	16
图 23: 全球油服三巨头业绩与上游资本开支关联度好.....	16
图 24: FPSO 主要负责油气开采、处理和储存.....	18
图 25: 全球主要 FPSO 运营商中海油发展排名第五(截至 2018 年).....	18
图 26: 能源技术服务营收与中海油油气产量相关性较强.....	19
图 27: 海油发展当前 LNG 船数量相比全球主要企业较少.....	20
图 28: 能源物流营收与天然气进口金额和油价的趋势基本一致.....	21
图 29: 海油发展营业收入与中海油生产资本性支出高度相关.....	22
图 30: 海油发展营收增速与中海油生产资本支出增速相关性最高.....	22
图 31: 海油发展毛利率与中海油油气产量相关性更强.....	22
图 32: 2022 年受油价影响海油发展商业采购成本较高.....	22
图 33: 中海油生产资本化支出与油价高度相关.....	23
图 34: 生产资本化开支同比增长率均值为 14.1%, 大于勘探、开发开支.....	23
图 35: 2013-2023 年中海油桶油主要成本从 45 美元/桶下降到 29 美元/桶.....	24
图 36: 1997-2023 年中海油中国海域石油净探明量不断增长, 2023 年已达 27 亿桶.....	24
图 37: 中海油油气产量与生产资本化开支相关性较强.....	25
图 38: 全球 FPSO 新订单量与油价呈强相关性.....	26
图 39: 中国原油产量与油价呈弱相关性.....	26
图 40: FPSO 利用率随南海油气产量同步上升.....	27
图 41: 公司折旧摊销费用不断摊薄.....	27
图 42: 2018-2023 中海油南海油气产量复合增速达 10%.....	28

图 43: 南海油气田以深水区为主.....	28
图 44: 我国 1990-2022 年天然气消费总量 CAGR 为 11%.....	30
图 45: 我国天然气占能源消费比重已从 2%提高至 9%.....	30
图 46: 我国 2000-2023 年天然气生产量 CAGR 为 10%.....	31
图 47: 进口天然气占消费比重持续提升, 2022 年已达 39%.....	31
图 48: 天然气进口量中 LNG 已占比 60%.....	31
图 49: 全球 2013-2023 年 LNG 海运量贸易量 CAGR 为 5%.....	31
图 50: 单一油气价格对 LNG 进口量影响较小.....	32
图 51: 油气价格对比对 LNG 进口量影响较大.....	32
图 52: 海油发展国外营收及其占总营收比例较低, 2021-2023 国外营收 CAGR 达 11%.....	33
图 53: 全球上游资本开支处于上升周期, 2023 年同比增长 6%.....	33
图 54: 全球上游海上资本开支增速更高, 2023 年同比增长 19%.....	33
图 55: 中国与“一带一路”国家能源进口贸易量持续走高.....	34
图 56: SBM offshore 兼具 FPSO 建造和运营服务, 两大业务 CAGR 分别为 3%和 19%.....	35
图 57: 中国海洋石油产量和中海油生产性资本开支相关性较高.....	36
表 1: 我国针对能源安全出台了一系列政策.....	14
表 2: 能源技术服务板块业务涵盖较广.....	17
表 3: 能源物流服务业务以配套服务为主.....	19
表 4: 公司仍有 11 艘 LNG 船正在建设中.....	20
表 5: 低碳环保与数字化业务相对复杂.....	21
表 6: 2024 年中海油计划投产项目为 12 个, 计划新增产能 54.8 万桶/日.....	25
表 7: FPSO 一般在寿命周期内会在多个油田作业.....	26
表 8: 海油发展 FPSO 多数折旧已到期.....	27
表 9: 海油发展 7 艘 FPSO 中 5 艘在南海服役.....	29
表 10: 国家颁布多项政策支持天然气发展.....	30
表 11: 中海油 LNG 接收站能力较高.....	32
表 12: 公司 LNG 冷能技术综合利用体系可提升 LNG 业务附加值.....	32
表 13: 海油工程海外业务逐步向总包商转变.....	34
表 14: 公司营收预计 2023-2026 年 CAGR 为 9%.....	36
表 15: 能源技术服务占比预计不断提高, 2024-2026 年分别为 38.5%、39%、39.5%.....	37
表 16: 2021-2025 年期间费用率预计从 7.2%下降至 6%.....	37
表 17: 公司归母净利润预计 2023-2026 年 CAGR 为 16%.....	38
表 18: 公司估值低于行业可比公司平均估值.....	38
表附录: 三大报表预测值.....	40

1 海油发展：海上油服综合体，三大板块齐头并进

1.1 海油发展：聚焦油气生产，打造多元化企业

聚焦海陆油气生产领域，致力于发展成为世界一流。中海油能源发展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，聚焦海上、陆上油气生产领域，致力于发展成为以提高油气田采收率、装备制造与运维、FPSO 一体化服务等为主导产业的有中国特色的世界一流能源技术服务公司。

图1：海油发展业务不断整合，上市相对较晚



资料来源：公司官方微信公众号、中海油官网、中华航运网、东方财富网、浙商证券研究所

1.2 股权结构：中海油直接控股，央企背景雄厚

海油发展背靠中海油，受益于央企技术与资源。公司股权结构稳定，截至 2024 年 6 月 30 日，中国海洋石油集团有限公司持有海油发展 81.65% 的股权，控股股东中海油是国资委直属的特大型国有企业，是中国最大的海上油气生产商。中国海油集团专业服务板块内的三家公司包括海油工程、中海油服、海油发展，其中，海油发展是中国唯一一家同时提供能源技术服务和化工产品的多元化大型产业集团。

图2：海油发展背靠巨头中海油，股权结构集中

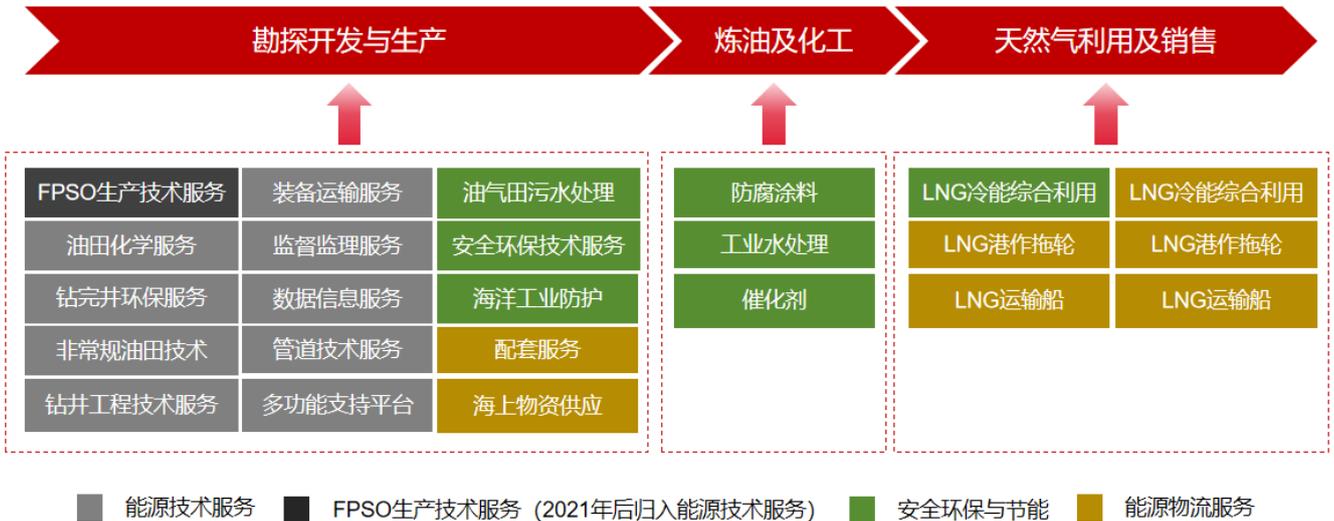


资料来源：公司公告、爱企查、浙商证券研究所

1.3 公司业务：勘探、开发、生产、炼化全环节覆盖

聚焦油气生产领域，打造多元化企业。海油发展以海洋石油生产技术服务为核心，为海上油气资源的稳产增产提供技术及装备保障服务，并持续拓展陆上非常规油气田业务，同时通过物流、销售、配餐等能源物流服务提供全方位综合性生产及销售支持。公司以技术服务支持生产，以产品带动技术服务，以物流服务连通技术服务与产品销售，形成能源技术服务、低碳环保与数字化、能源物流服务三大核心业务板块，具备综合性强、风险抵御能力强的业务竞争优势。

图3：海油发展主要业务涵盖勘探、开发、生产、炼化、LNG等多个领域

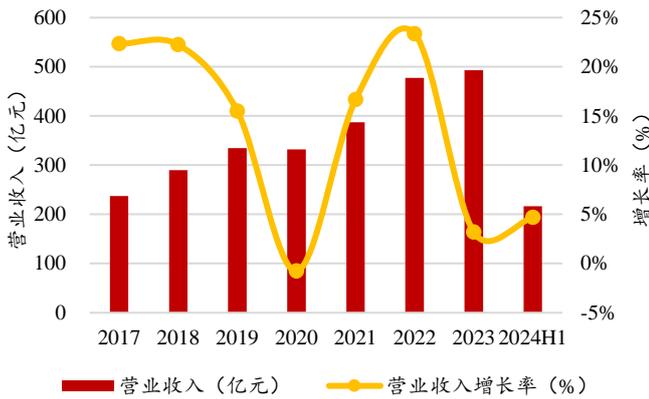


资料来源：公司公告、爱企查、浙商证券研究所

1.4 公司业绩：2018-2023 年归母净利润 CAGR 为 24%

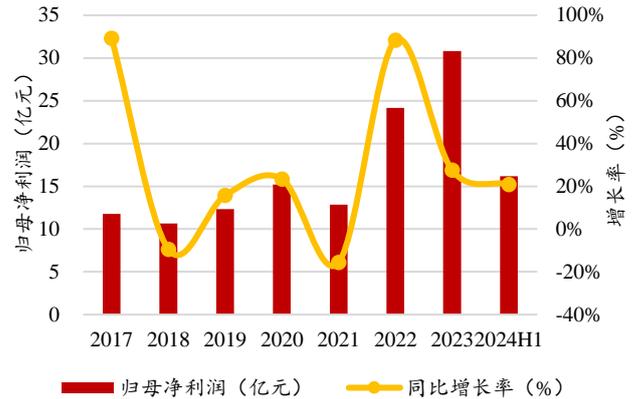
受益油气增储上产，公司业绩保持增长。营收端，2017年后受益于国际油价重回高位及增储上产七年行动计划，2017-2024H1 公司服务及产品类工作量价齐涨，近年来海油发展营收基本保持稳健增长，2024H1 公司营业收入为 216 亿元，同比增长 5%，2017 年-2023 年营业收入 CAGR 约为 13%。利润端，受益于公司规模效应提升和降本增效推进，公司利润保持较快增长，2024H1 公司实现归母净利润 16 亿元，同比增长 21%，2018 年-2023 年归母净利润 CAGR 约为 24%。

图4：2018-2023 年公司营业收入 CAGR 为 11%



资料来源：东方财富网、浙商证券研究所

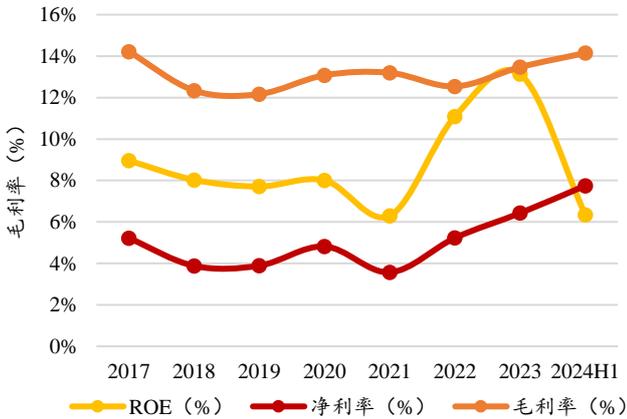
图5：2018-2023 年公司归母净利润 CAGR 为 24%



资料来源：东方财富网、浙商证券研究所

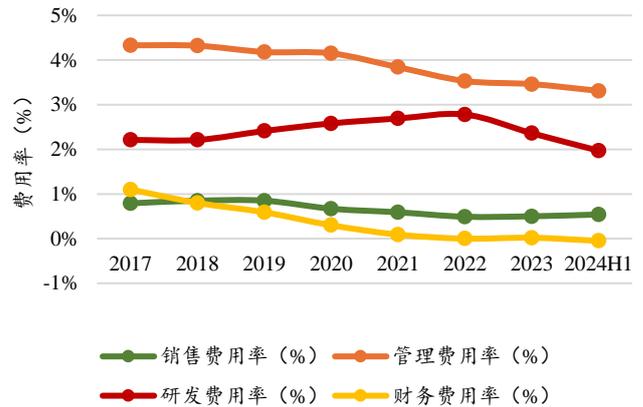
公司规模效应逐步凸显，费用率持续下降。 受益于规模效应的实现，近 3 年公司毛利率处于上升通道，毛利率从 2021 年的 13.2% 上升到 2024H1 的 14.2%。费用端，公司持续推动降本增效，2017 年至 2024H1，公司期间费用率从 8.4% 下降至 5.8%，管理费用率也从 2017 年的 4.33% 逐年下降至 2024H1 的 3.31%，销售、研发、财务费用也稳中有降。

图6：2021-2024H1 海油发展毛利率从 13.2% 提升到 14.2%



资料来源：东方财富网、浙商证券研究所

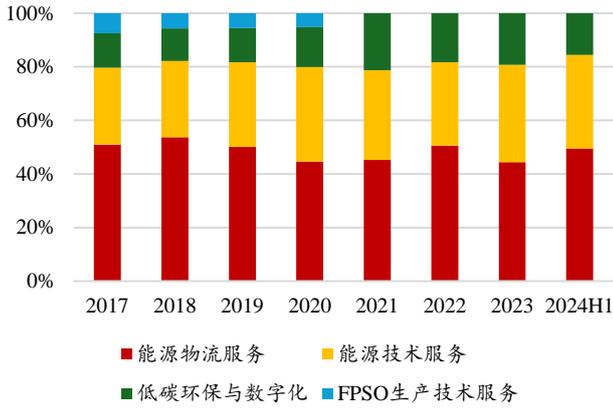
图7：2017-2024H1 公司期间费用率由 8.4% 下降至 5.8%



资料来源：东方财富网、浙商证券研究所

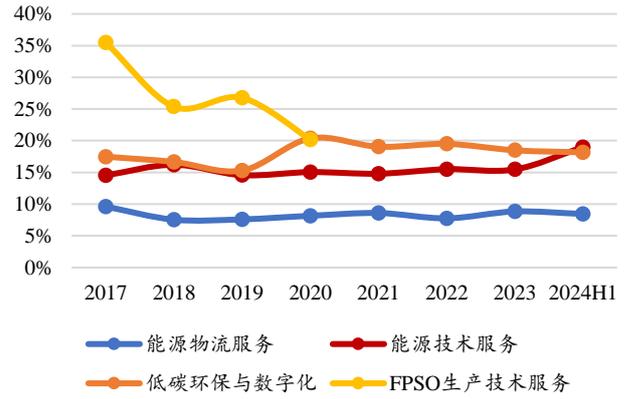
公司业务结构相对稳定，能源技术服务毛利率持续提升。 公司业务主要分为低碳环保与数字化、能源技术服务和能源物流服务三大板块，三大板块业务占比相对稳定，其中能源物流服务业务为公司主要业务，营收占比接近一半，2024H1 公司能源物流服务、能源技术服务、低碳环保与数字化业务营业收入分别占公司总营业收入的 51%、36%和 16%。盈利能力端，低碳环保与数字化业务和能源技术服务毛利率较高，分别为 18%和 19%左右，能源物流板块毛利率为 8%左右。

图8: 公司能源物流服务营收 2024H1 占比为 51%



资料来源: 同花顺、浙商证券研究所

图9: 公司三大业务板块毛利率基本保持稳定



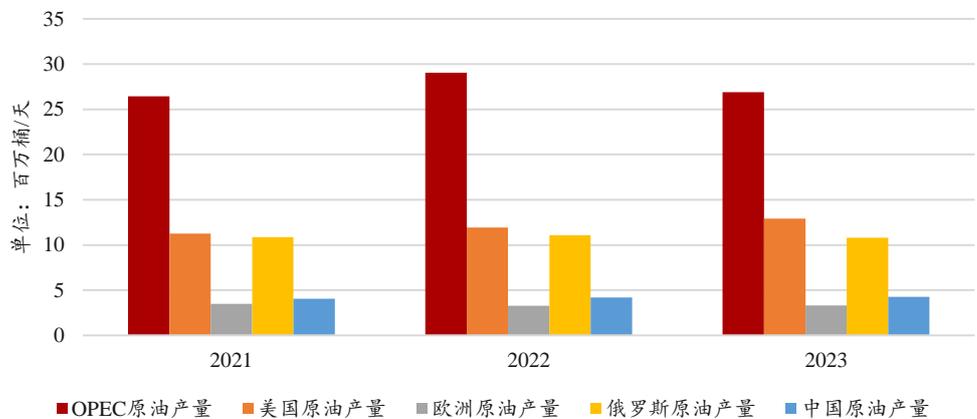
资料来源: 同花顺、浙商证券研究所

2 油服行业：油价+能源安全双轮驱动

2.1 供需:主要产油国相继减产，供小于求预计持续

供给端：OPEC+保持减产，其余产油国保持增产，总体供给维持稳定。2023年5月，以沙特为首的OPEC成员国与俄罗斯等非OPEC产油国组成的“OPEC+”宣布，从5月开始至年底将自愿削减石油产量，2023年，OPEC+成员国的原油产量均有所下滑，其中OPEC产量为26.9百万桶/天，同比下滑7.4%；俄罗斯产量为10.8百万桶/天，同比下滑2.6%。而OPEC+联盟在沙特利雅得的第37届部长级会议中决定，将目前的石油产量水平延续至2025年底。美国、欧洲、中国的原油产量则保持增长，2023年美国产量为12.9百万桶/天，同比上升8.6%；欧洲产量为3.3百万桶/天，同比上升1.2%；中国产量为4.3百万桶/天，同比上升2.4%。

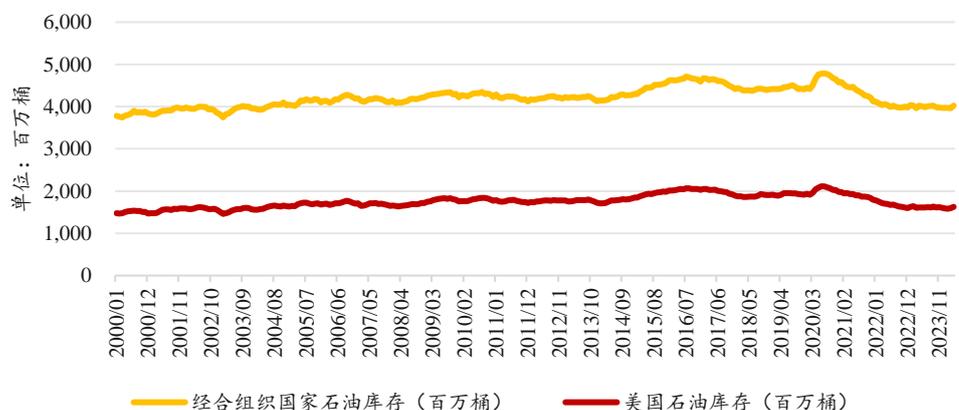
图10：OPEC+产量有所下滑，其余国家保持增产



资料来源：EIA、OPEC、WIND、浙商证券研究所

库存端：主要石油消费国库存均有所下滑。库存方面，截至2024年4月底，亚太经合组织国家商业石油库存为40亿桶，处于近十年以来低位。美国进入暑期汽油消费旺季，传统消费旺季的汽油消费大增，原油去库趋势明显，8月份石油日库存量下降了7630万桶，触及13个月以来的新低。

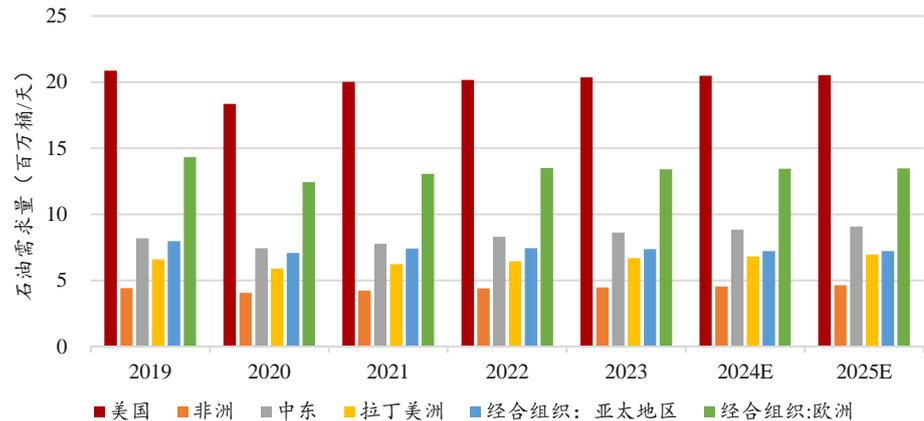
图11：美国及经合组织国家石油库处于历史低位



资料来源：EIA、OPEC、WIND、浙商证券研究所

需求端，传统消费国保持不变，新兴国家增长迅猛，总体维持增长。根据 OPEC 最新月报，2024 年石油需求 104 百万桶/天，比 2023 年的 102.2 百万桶每天提高 180 万桶每天，石油需求稳步增长。分地区看，2023-2024 年传统消费国保持不变，新兴国家增长迅猛，其中非洲由 4.5 百万桶/天上升到 4.5 百万桶/天，同比上升 1.8%；拉丁美洲由 6.7 百万桶/天上升到 6.8 百万桶/天，同比上升 1.6%；中东由 8.6 百万桶/天上升到 8.8 百万桶/天，同比上升 2.4%；美国由 20.4 百万桶/天上升到 20.5 百万桶/天，同比上升 0.5%；经合组织欧洲地区维持于 13.5 百万桶。

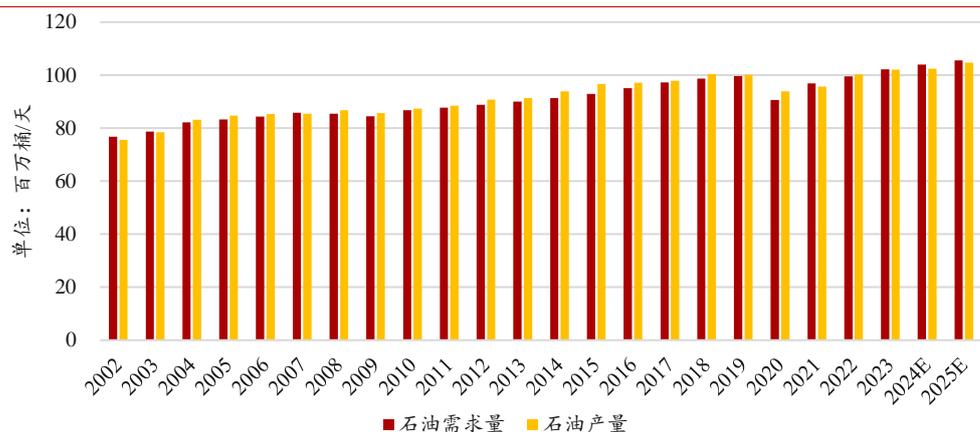
图12：传统消费国石油需求略微下降，新兴国家增长迅猛



资料来源：OPEC、EIA、WIND、浙商证券研究所

原油供需缺口开始显现，预计未来供小于求局面可能持续。我们认为，2024 年和 2025 年原油供需依旧会维持供于求的格局。历史石油长期处于供大于求的格局，但近几年开始出现供小于求或者供需基本平衡的格局，根据 EIA 的预测，2024 年全球原油供需会基本持平，而 2025 年供给会重新小幅超过需求，而如果按照 OPEC 对于全球原油需求的预测，则 2024 和 2025 年依旧会维持供小于求的格局。

图13：预计未来原油供需平衡或供小于求



资料来源：WIND、OPEC、IEA、浙商证券研究所

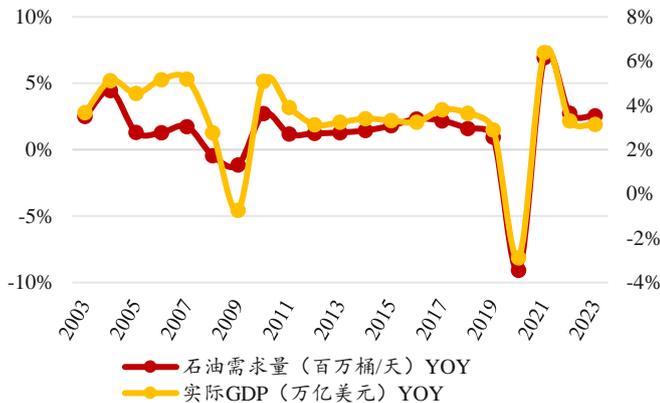
2.2 宏观经济：全球经济持续增长，原油需求不断抬升

公共卫生事件后全球经济开始缓慢复苏，带动石油需求量不断增长。石油在全球能源消费占比排名第三，与宏观经济增速息息相关。经济快速增长，将刺激石油和天然气消费的增长，反之则将抑制石油和天然气消费的增长。从过去的石油需求数据和全球 GDP 增长

率数据中可以发现两者之间存在很好的关联性。2020 年以来，全球正慢慢从公共医疗事件中恢复过来，全球 GDP 实现正增长，全球经济正在艰难复苏，带动石油需求量逐步增加

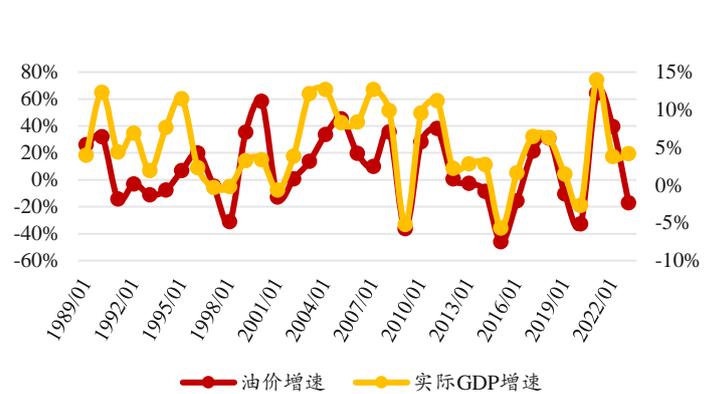
GDP 增速和油价增速也具有一定相关性，虽然二者数值上有较大差异，但是在趋势上具有一致性。在 2007 年前，油价增速相对于 GDP 增速略有滞后，但 2007 年后，油价增速在趋势上几乎和 GDP 增速完全一致。

图14: 2003-2023 年全球石油需求量增速和 GDP 增速基本保持一致



资料来源: WIND、浙商证券研究所

图15: 1989-2023 年全球油价增速和 GDP 增速具有高度相关性



资料来源: WIND、浙商证券研究所

2.3 地缘政治全球冲突不断加码，地缘政治持续恶化

油价受供需、宏观经济、地缘政治等多重因素影响，当前处于高位震荡阶段。国际油价自 2022 年俄乌冲突打响开启了新一轮上行周期，随后在局部冲突延宕、通胀居高不下、金融环境趋紧、贸易增长疲软等复杂因素背景下，全球经济艰难复苏，国际油价承压宏观经济和供需博弈呈现宽幅震荡走势。2024 年 10 月 1 日，伊朗向以色列发动大量导弹袭击，中东局势升温，原油价格开始迅速上涨，从 10 月 1 日的 74.5 美元攀升至 10 月 7 日的 81.1 美元，价格增长 8.9%。当前俄乌战争尚未结束，中东地缘政治风险持续升温，均可能促使油价上涨。ICE 布油 2024 年 11 月 15 日收盘价为 71.1 美元，较 2024 年 11 月 1 日的 72.9 美元下降 2.6%，较 2024 年 1 月 2 日的 76.0 美元下降 6.6%，而根据 EIA 预测，2024 和 2025 年油价分别为 81.0、76.1 美元/桶，基本保持高位震荡。

图16: 1999-2024 年布伦特原油价格受各种突发事件影响发生多次大幅波动

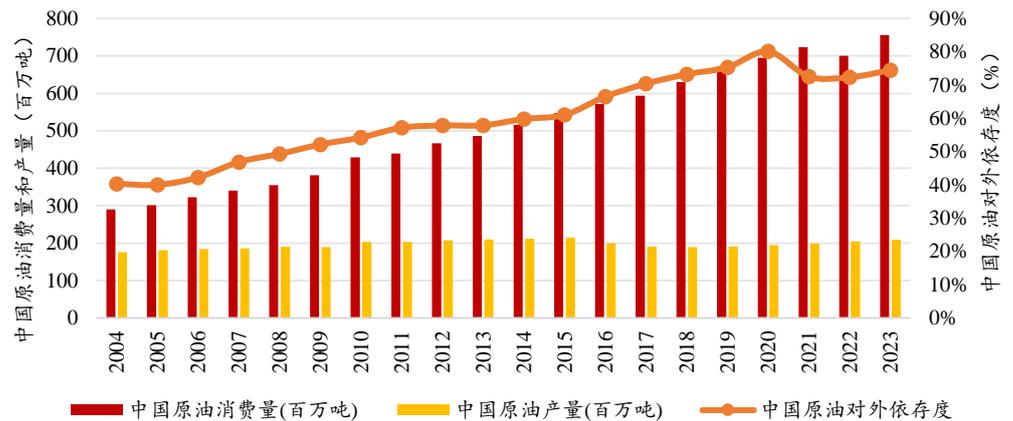


资料来源: EIA、WIND、浙商证券研究所

2.4 能源安全：原油增产上储需求紧迫，成为国内重要驱动逻辑

我国石油对外依存度持续提高，能源安全重要性愈发凸显。长期以来，由于我国原油需求量快速增长，而原油产量增长缓慢，导致我国石油对外依存度持续提高，2023 年我国石油消费量达到 7.6 亿吨的历史峰值，同比增长 7.7%，而原油产量仅有 2 亿吨，对外依存度攀升至 74%。同时，我国石油进口存在来源相对集中、运输距离远、通道控制能力不足等问题，约 80%的石油进口经过印度洋、马六甲海峡和南海等关键海域运输，存在潜在供应风险。面对我国日益增长的石油需求和复杂多变的地缘政治环境，如何在全球油气供需新格局中保障我国油气供应安全，成为一项极具挑战性的艰巨任务。

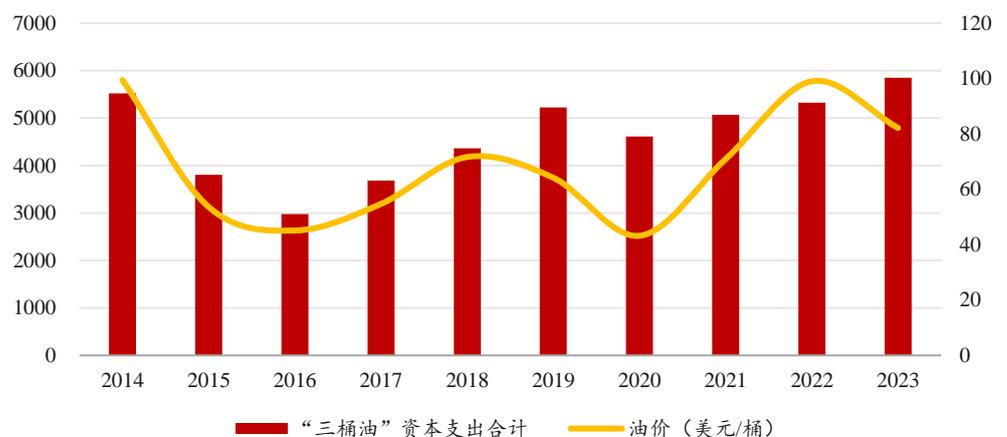
图17：2004-2023 年中国原油对外依存度不断攀升，2023 年原油海外进口占比已达 74%



资料来源：郭威,吴裕根,杨丽丽.基于能源安全协同保障的煤制油产业发展研究[J/OL].石油科技论坛,1-8[2024-08-13]、国家统计局、浙商证券研究所

“三桶油” 2019 年后资本开支和油价相关性减弱，受能源安全驱动资本开支持续提升。观察历史上的油价和“三桶油”资本性支出可以发现，2019 年之前“三桶油”的资本性支出与油价走势相符合，但随着 2020 年油价暴跌，“三桶油”的资本性支出却脱离油价稳定上涨，这主要与增储上产的能源安全策略有关。

图18：“三桶油”资本支出开始逐步脱离油价



资料来源：IEF、S&P Global Commodity Insights、浙商证券研究所

国家高度重视能源安全，多部政策成效显著。2016 年，中国国内原油产量自 2010 年以后首次降至 2 亿吨以下，全年进口原油 3.8 亿吨，增长 13.8%。国内原油生产企业主动实施

“以进顶产”策略，计划性减产普遍，在这种背景下，国家发改委、国家能源局发布了《石油发展“十三五”规划》，提出了将“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。2019年，在大力提升油气勘探开发力度工作推进会上，我国首次提出“七年行动计划”，并且在同年10月，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。2020年，我国面对公共卫生事件等多重挑战，中央政治局会议提出“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。2023年，中央持续进一步推动各种油田设备的开发和建造，发布了《加快油气勘探开发与新能源融合发展行动方案(2023-2025年)》、《关于推动未来产业创新发展的实施意见》，推动海油开采和新能源应用。

表1：我国针对能源安全出台了一系列政策

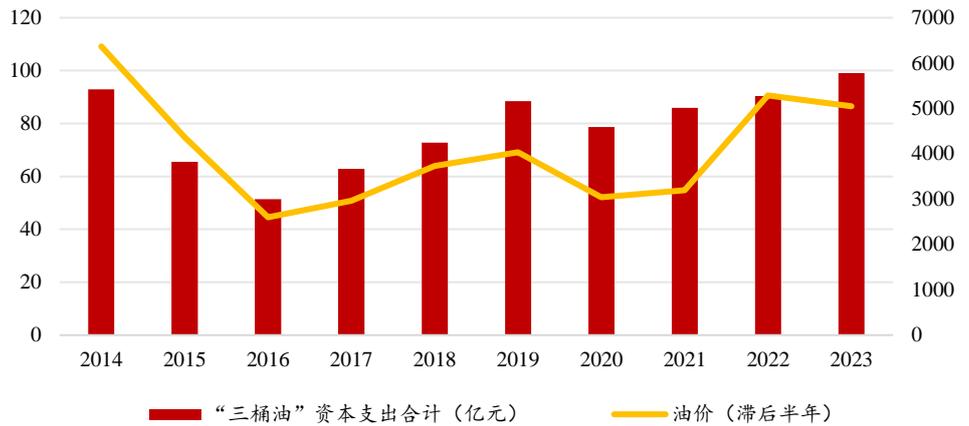
时间	发布单位	政策名称	主要内容
2024年1月	国家发改委等	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	围绕深部作业需求，以超深层智能钻机工程样机、深海油气水下生产系统、深海多金属结核采矿车等高端资源勘探开发装备为牵引，推动一系列关键技术攻关。
2023年2月	国家能源局等	《加快油气勘探开发与新能源融合发展行动方案(2023-2025年)》	在稳油增气、提升油气资源供给能力的基础上，加快行业绿色低碳转型势在必行。要加强油气勘探开发与新能源融合发展，大力推进新能源和低碳负碳产业发展，加大清洁能源开发利用和生产用能替代，增加油气商品供应，持续提升油气净贡献率和综合能源供应保障能力。
2022年3月	国家能源局	《2022年能源工作指导意见》	持续提升油气勘探开发力度。落实“十四五”规划及油气勘探开发实施方案，压实年度勘探开发投资、工作里，加快油气先进开采技术开发应用，巩固增储上产良好势头。
2022年3月	国家发改委等	《“十四五”现代能源体系规划》	加大国内油气勘探开发，坚持常非并举、海陆并重，强化重点盆地和海域油气基础地质调查和勘探，夯实资源接续基础。积极扩大非常规资源勘探开发，加快页岩油、页岩气、煤层气开发力度。
2021年7月	大力提升油气勘探开发力度工作推进会		加强海洋油气勘探开发，深入推进页岩革命；
2021年3月	中共中央	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	有序放开油气勘探开发市场准入，加快深海、深层和非常规资源利用，推动油气增储上产。

资料来源：智研咨询、国家统计局、国家能源局、国家煤矿安监局、国家发展改革委、煤炭工业协会、浙商证券研究所

2.5 需求传导逻辑：油价+能源安全—下游资本开支—油服公司

从历史数据看，“三桶油”资本支出总和滞后于油价半年。由于油价对油气开采企业的利润具有直接影响，间接影响到公司的资本开支积极性，因此行业整体资本开支和滞后半年的油价具有高度相关性，以国内“三桶油”为例，其资本开支和油价具有高度相关性，但随着近年来能源安全的重要性提升，行业资本开支在油价下行影响下依旧持续提升，和油价出现一定程度的脱钩。

图19: “三桶油”资本支出合计滞后于油价半年



注: 油价(滞后半年)为该年的前一年的下半年与该年上半年的油价均值;
资料来源: WIND、浙商证券研究所

从历史数据看，国内油服公司的国内营业收入与其母公司的资本支出关联性较好。以中石化和中海油为例，其下属油服企业石化油服和中海油服的国内营收和母公司的资本开支保持高度相关。

图20: 中石化资本性支出和石化油服国内营业收入高度相关



资料来源: 公司年报, 浙商证券研究所

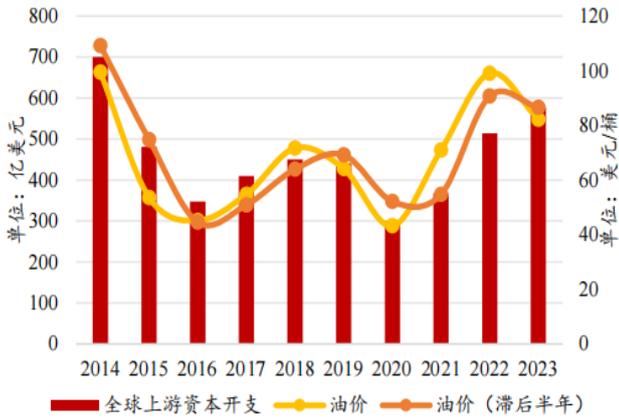
图21: 中海油资本性支出和中海油服国内营业收入高度相关



资料来源: 公司年报, 浙商证券研究所

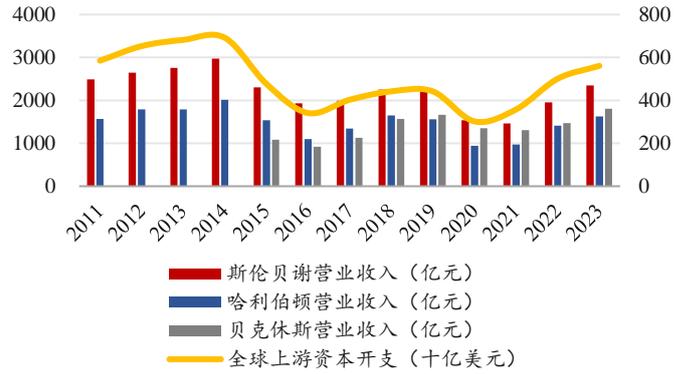
全球上游资本开支与油价关联性更加密切，全球油服三巨头和全球行业资本开支高度相关。从全球维度看，全球油气行业资本开支与滞后半年的油价保持着良好的关联，而复盘全球油服三巨头斯伦贝谢、哈里伯顿、贝克休斯的历史业绩，由于其属性均为跨国企业，业务遍布全球，因此其营业收入与全球油气行业上游资本开支高度相关。

图22: 全球油气上游资本开支与油价关联度好



资料来源: WIND、IEF、S&P Global Commodity Insights、浙商证券研究所

图23: 全球油服三巨头业绩与上游资本开支关联度好



资料来源: WIND、IEF、S&P Global Commodity Insights、浙商证券研究所

3 公司营收和中海油生产资本开支高度相关

3.1 能源技术服务：2016-2023 年营收复合增速 13%，产量敏感性较高

能源技术服务以油气生产为主，涵盖上下游各个领域。能源技术服务作为公司的核心业务，主要为油气公司提供包括工程技术服务、装备设计制造与运维服务、油气田生产一体化服务等在内的全方位技术服务，聚焦油气田生产阶段，从提高油田采收率、监督监理、油田作业支持、非常规油气一体化服务、设备设施运维一体化服务、FPSO 生产运营服务等多个方面，为海上和陆上油气公司的生产作业提供技术服务和支持保障。

表2：能源技术服务板块业务涵盖较广

	主要业务
钻采工程技术	围绕海上油田钻井与完井阶段的业务需求，提供以钻完井工艺方案设计、油田工具服务、钻采环保为核心的的一体化服务。
油田化学服务	公司拥有国内领先的油田化学药剂生产线，主要产品包括破乳剂、清水剂、缓蚀剂、消泡剂、炼油助剂等，广泛用于油气开采、集输处理、提高采收率等作业领域。
工程技术服务	<p>多功能生活支持平台服务 公司是中国近海多功能生活支持平台服务的主要提供商，主要为海上平台建造、调试安装、平台改造和大修压裂酸化井等各种油田勘探开发工程提供电力供应、燃油供应、人员住宿、物料堆放等多种生产和生活支持服务。</p> <p>监督监理服务 主要为油气田勘探、开发和生产全过程提供物探、地质、钻井、完井、测井、试油、修井和钻修设备等各类监督管理技术服务。</p> <p>非常规油气技术 具备区块总包“一揽子”服务能力，以煤层气、致密气和储备页岩气为主要施工对象，围绕勘探、开发与生产各环节实现前期研究、方案设计、作业服务与生产管理的一体化服务。</p> <p>FPSO 生产技术服务 通过提供光船服务、提供船舶及配套人员和操作的带船服务和资产代管等多种服务模式，为石油和天然气生产提供包括 FPSO 建造、调试、投产，FPSO 技术服务、管理、维护，FPSO 拖航、安装、解拖在内的多项一体化服务。</p> <p>装备运维服务 包括海上平台设施、设备的清洗、维护、修理和改造服务；装备制造主要包括海上平台组块、生活楼、钻机模块、压力容器制造等。也同时向风力发电、LNG 接收站线及天然气发电、炼油化工等领域提供装备制造与维护服务。公司建立了以研发中心为核心的技术产业，形成了研发、设计、加工及制造一体化的产业流程，具备 EPC 总承包能力。</p> <p>管道技术服务 业务领域涵盖 ERW 钢管制造、管道涂敷、油套管加工以及管线安装维修与铺设、石油管材制造与加工、管道检测与监理、管道技术服务等专业环节。</p>

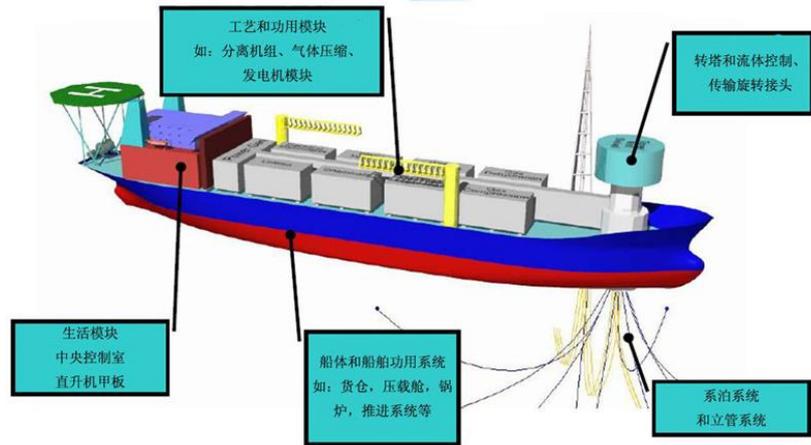
资料来源：海油发展招股说明书，海油发展年报，浙商证券研究所

注：2020 年后公司将 FPSO 生产业务合并于能源技术业务

国内唯一具备 FPSO 运营能力的公司，是中国海油 FPSO 业务的唯一平台。 FPSO 生产技术服务始终是公司重点发展的业务，自 2020 年后被合并于能源技术服务业务中。公司通过提供光船服务、提供船舶及配套人员和操作的带船服务和资产代管等多种服务模式，为石油和天然气生产提供包括 FPSO 建造、调试、投产，FPSO 技术服务、管理、维护，FPSO 拖航、安装、解拖在内的多项一体化服务，拥有丰富的油田操作管理经验。

FPSO (Floating production storage and offloading)，即浮式生产储油卸油装置。FPSO 集生产处理、储存外输及生活、动力供应于一体，把来自油井的油气水等混合液经过加工处理成合格的原油或天然气，成品原油储存在货油舱，到一定储量时经过外输系统输送到穿梭油轮。FPSO 具有抗风浪能力强、适应水深范围广、储/卸油能力大及可以转移、重复使用等优点，广泛适合于远离海岸的深海、浅海海域及边际油田的开发。

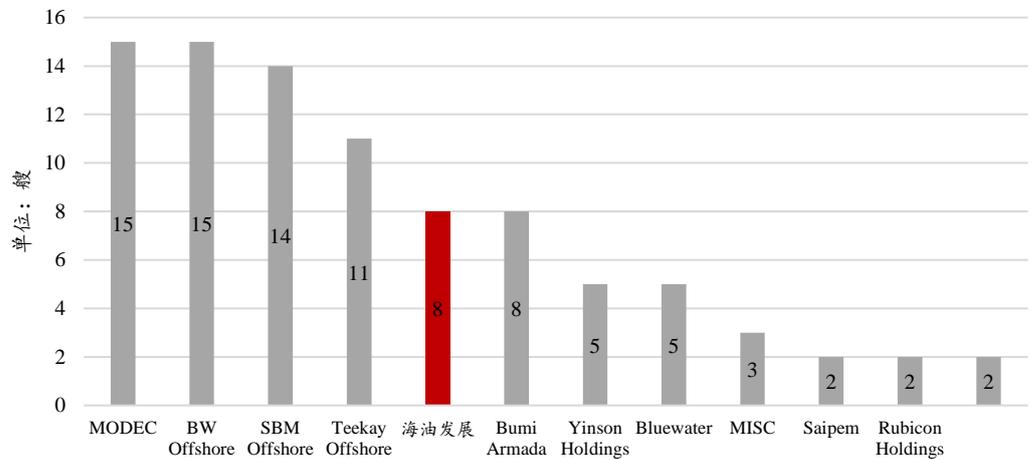
图24: FPSO 主要负责油气开采、处理和储存



资料来源: 船舶百科, 浙商证券研究所

公司运营 FPSO 数量位列亚洲第二、全球第四，在中国近海 FPSO 生产技术服务市场居主导地位。截至 2023 年，全球累计在役 FPSO 为 216 艘，其中包含 BW Offshore、MODEC、BumiArmada、SMBO、Bluewater、Teekay offshore 等知名国际公司。公司目前运营 FPSO 数量位于亚洲第二，全球第四，拥有处于服役状态的 FPSO 共 7 艘，中国近海 FPSO 生产技术服务提供商主要包括海油发展和 Bluewater 两家公司，而公司在中国近海 FPSO 生产技术服务享有绝大部分市场份额，具有市场主导地位。

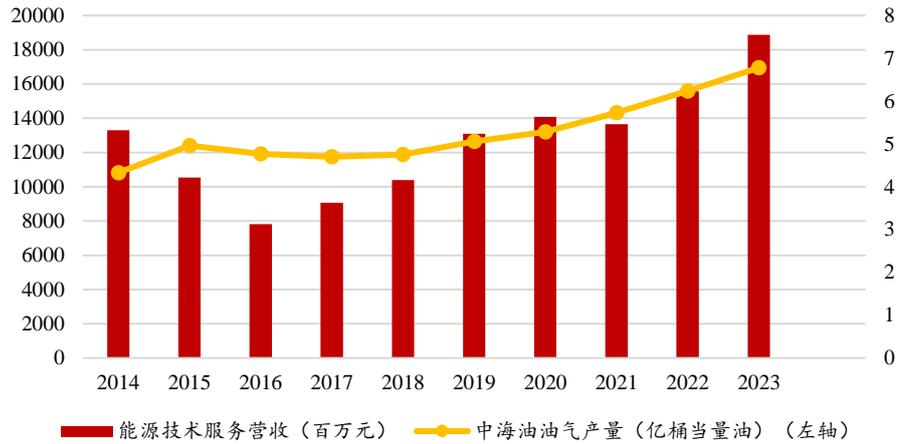
图25: 全球主要 FPSO 运营中海油发展排名第五 (截至 2018 年)



资料来源: 海油发展招股说明书, 浙商证券研究所

公司能源技术服务板块营收和中海油产量高度相关。由于公司该板块以生产服务为主，多数业务和生产环节相关性较强，且下游中海油业务占比超过 60%，因此公司该板块营收和中海油油气产量保持高度相关性。

图26: 能源技术服务营收与中海油油气产量相关性较强



资料来源: 中海油公告, 海油发展招股说明书, Wind, 浙商证券研究所

3.2 能源物流服务: 2016-2023 年营收 CAGR 为 13%，对油价敏感性较高

能源物流服务侧重于为海洋石油行业的生产环节和中下游领域提供支持服务，通过海上物资供应及配餐服务为海上油气田开采提供后勤保障，并通过物流及销售服务协助石油公司将各类油气产品向下游批发及零售商分销。

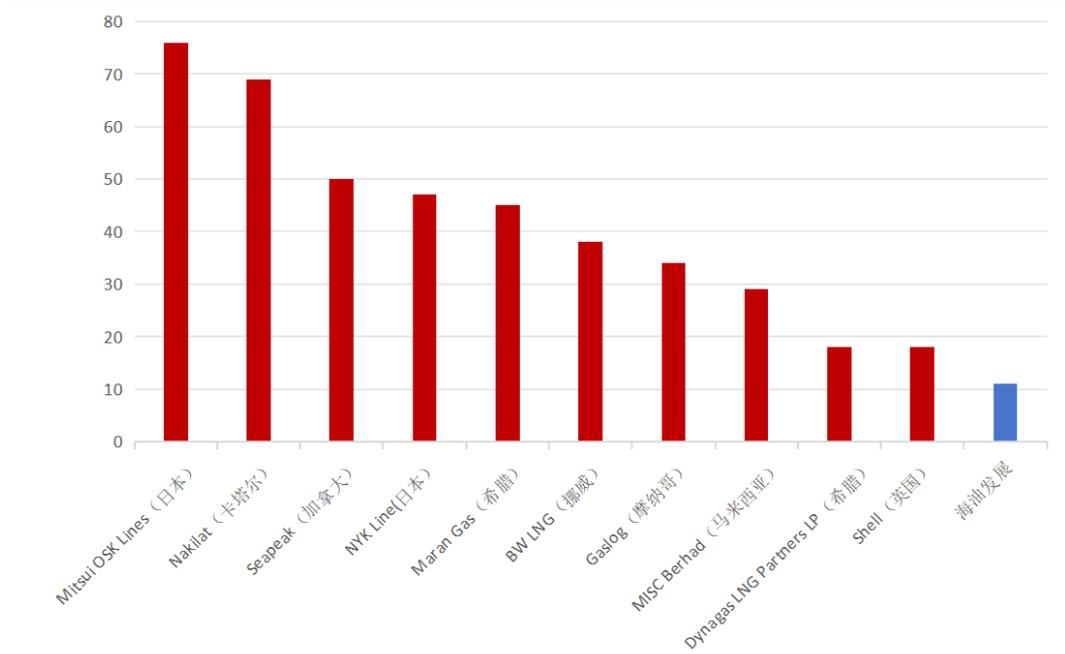
表3: 能源物流服务业务以配套服务为主

业务名称	业务简介
物流服务	主要为海洋石油勘探开发、工程建设、生产支持及中下游炼化产业提供海上物资供应、仓储及配送、货代报关等一体化物流服务。
销售服务	可分为油气销售协调服务和贸易业务。油气销售协调服务是海洋石油开采特有的一种业务模式，专指为油公司的油气销售联系商检、海关等相关部门和运输方，并提供计量、提油作业等相关服务。贸易业务涉及的产品包括液化石油气、凝析油及其他石油化工产品等。
配餐服务	中国近海唯一一家专业配餐服务提供商，在中国海上配餐和陆地配餐市场占据主导地位。公司配餐服务的主要客户包括中海油、中石油、中石化三大国内石油公司，以及康菲、阿纳达科、壳牌等大型国际石油公司，业务范围遍及全中国海域及部分大中城市。此外，本公司通过积极开拓海外市场，已成功将配餐业务拓展到印尼和缅甸等地区。

资料来源: 海油发展招股说明书, 浙商证券研究所

LNG 运输行业景气上行，公司计划建造 12 艘大型 LNG 运输船。截至 2023 年底，海油发展共参股运营 10 艘大型 LNG 运输船、拥有 1 艘 3 万立方米 LNG 运输加注船，其船队涵盖远洋大型 LNG 船、中小型 LNG 船、LNG 燃料港作拖轮等。此外，中国海油还计划建造 12 艘大型 LNG 运输船（其中已有一艘于今年交付），这是国内建造规模最大、投资最多的 LNG 船舶建造项目，将进一步提高海油发展在 LNG 运输业务的优势。

图27: 海油发展当前 LNG 船数量相比全球主要企业较少



注: 截至日期为 2023 年底
资料来源: 燃气表信息网、浙商证券研究所

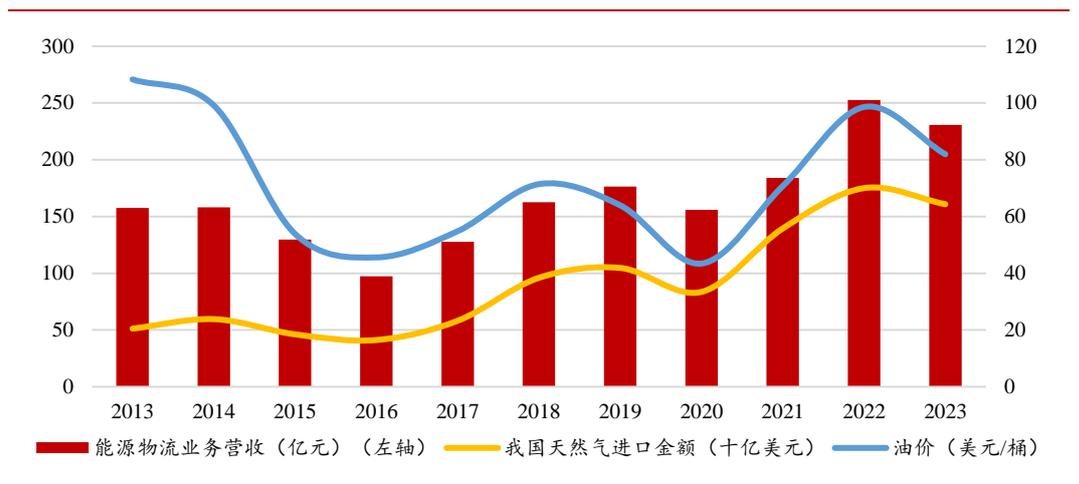
表4: 公司仍有 11 艘 LNG 船正在建设中

项目名称	数量	容积	公司持股	项目状态
中国海油中长期 FOB 资源配套 LNG 运输船项目 (一期)	6	17.4 万立方米/艘	45%	2022 年 1 月签订协议, 公司计划出资 1.35 亿欧元, 单船从开工到交船约 24-27 个月不等, 六艘船舶计划于 2024 年 10 月至 2026 年 9 月陆续交付, 2024 年首船交付
中国海油中长期 FOB 资源配套 LNG 运输船项目 (二期)	6	17.4 万立方米/艘	45%	2023 年 8 月签订协议, 公司出资 1.86 亿欧元, 单船从开工到交船约 23-26 个月不等, 六艘船舶于 2026 年 8 月至 2027 年 10 月陆续交付

资料来源: 国际燃气网、中国能源新闻网、光明网、中华航运网、Wind、浙商证券研究所

能源物流服务营收与天然气进口金额和油价趋势高度一致。通过历史复盘, 海油发展能源物流营收与国际油价和我国天然气进口金额走势基本趋同。原因分两方面, 一方面, 在目前跨洋、跨海域的 LNG 贸易中, LNG 运输已经成为运输主力, 我国天然气进口金额直接决定公司 LNG 运输业务作业量大小。另一方面, 公司贸易业务涉及的产品主要为液化石油气和凝析油等油气副产品, 其价格与油价高度相关。

图28: 能源物流营收与天然气进口金额和油价的趋势基本一致



资料来源: Wind, 海油发展招股说明书, 浙商证券研究所

3.3 低碳环保与数字化业务: 2016-2023 年营收 CAGR 为 19%

公司为实现未来长期可持续发展, 充分利用自身优势, 积极投入开发低碳环保与数字化相关的业务。目前主要包括海上溢油应急服务、安全环保技术服务、工业水处理、人力资源与培训服务、涂料与海洋工业防护、催化剂、LNG 冷能综合利用及节能与环保检测等。

表5: 低碳环保与数字化业务相对复杂

业务名称	简介
海上溢油应急服务	以环保船为主要依托, 在塘沽、绥中、龙口、珠海、涠洲岛、惠州、高栏等地建立了 7 个应急响应基地, 拥有国际领先水平的溢油回收设备和溢油飘移预测软件、快速灵活的响应能力、高效规划的 QHSE 体系和专业化的人才队伍, 是国内唯一一家溢油应急海洋环保服务提供商。
安全环保技术服务	主要包括安全环保工程服务和安全环保管理咨询服务。其中安全环保工程服务为客户提供安全环保设施设备的研发、设计、施工、检验、维护和运营等一体化服务和全生命周期的完整性服务; 安全环保管理咨询服务为客户在质量、健康、安全、环保等方面提供全面系统的评估诊断、咨询评价服务。
工业水处理	为企业提供整体水处理解决方案和专用水处理化学品, 主要用于工业循环水处理、油田水处理、废水资源化等成套环境工程, 以及石油化工、化工化肥的工艺过程水处理。服务客户包括多家国内知名石油公司、化工公司和钢铁公司等。
人力资源与培训服务	拥有十余年的石油行业培训经验, 具备较为完善的培训体系, 可提供以海上石油安全作业培训、海上石油操作技能培训 and 综合管理培训为主的共 1,000 余项课程, 覆盖了海洋石油生产作业的各个阶段, 其中海洋石油作业安全救生、油气消防、密封艇培训等项目的培训水平已达到国际同类培训标准, 服务的客户包括多家国内及国际知名石油公司。
涂料与海洋工业防护	包括涂料业务和海洋工业防护业务。涂料业务主要产品为彩板涂料、特种涂料、防腐涂料、水性与电泳涂料、汽车涂料、建筑涂料和各类涂料专用树脂。海洋工业防护业务为客户提供腐蚀监测、腐蚀防护、腐蚀评估及咨询等服务, 主要拥有“海底管道旁路式内腐蚀监测系统”和“平台导管架阴极保护监测系统”两种自主研发产品, 对海洋石油平台导管架和海底管道的腐蚀防护管理发挥着重要作用。
催化剂	贵金属催化剂和石化催化剂的生产和销售。 贵金属催化剂: 主要产品为氨氧化用铂网催化剂, 公司拥有生产贵金属催化剂的合金制造、加工、回收提纯、织网、催化等核心技术; 石化催化剂: 产品包括催化基础材料、炼油和化工催化剂等, 并为催化相关工艺和工程设计提供成套工艺技术开发服务。公司已形成每年 1,500 吨的石化催化剂生产能力, 并结合对外委托加工的模式实现技术研发和产品生产的协调发展。
LNG 冷能综合利用	依托国内最大的 LNG 进口商中国海油的资源优势, 自主开发了 LNG 冷能综合利用技术, 公司的 LNG 冷能综合利用业务主要包括 LNG 冷能空分和低温深冷精细胶粉业务。
节能与环保监测	为客户提供节能监测与评价、环境监测、能源审计、清洁生产审核、碳计量等服务。服务范围涉及油气田生产、工程建设、炼油、化工、天然气发电等多个领域。

资料来源: 海油发展招股说明书, 浙商证券研究所

低碳环保产业集群发展的领先者。公司致力于低碳、绿色、环保业务开发，利用自身产业优势，推动低碳环保及数字化业务融合发展，助力能源行业绿色智慧发展。公司已成为国内唯一溢油应急海洋环保服务提供商和中国海油唯一的节能减排监督监测机构，拥有国家工业水处理工程技术研究中心、中国海油首个固废管理平台、国家涂料工程技术研究中心、国家海上井控应急救援中心，持有北京绿色交易所4%股份，积极推进海上风电和光伏等运维服务能力建设。公司具备集物资供应、油气产品协调销售和生活保障服务于一体的供应服务能力，拥有物流基地5座、码头4394延米以及装备制造等多个专业化基地，正在建设智慧仓储，智慧码头，打造智慧物流。

3.4 公司营收和中海油生产资本开支高度相关，毛利率对产量敏感

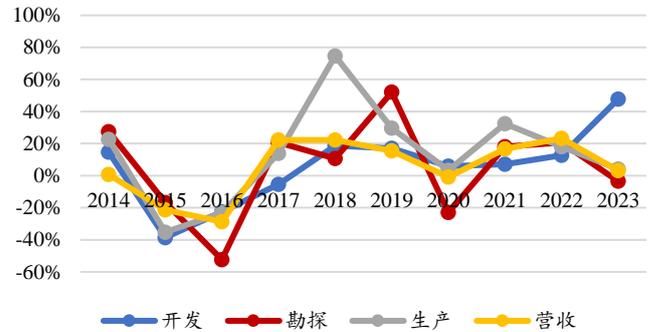
公司营收与中海油生产资本性支出高度相关。通过历史复盘，海油发展营业收入与中海油生产资本性支出关联性较高。这是由于海油发展以海洋油气生产服务为核心。而中海油生产资本化支出主要用于海上生产作业，且中海油占公司营收比重较高。因此，中海油生产资本化支出决定海油发展工作量进而影响公司营业收入。

图29：海油发展营业收入与中海油生产资本性支出高度相关



资料来源：Wind，海油发展招股说明书，浙商证券研究所

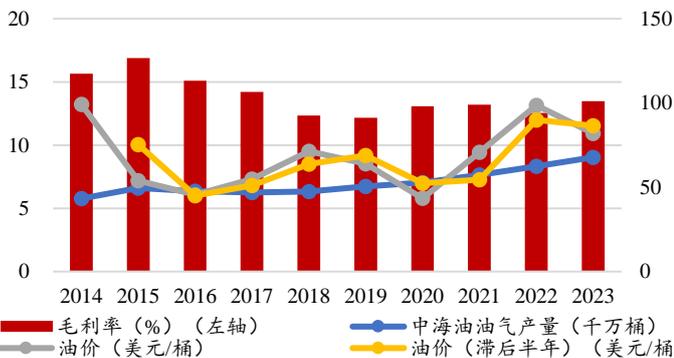
图30：海油发展营收增速与中海油生产资本支出增速相关性最高



资料来源：Wind，海油发展招股说明书，浙商证券研究所

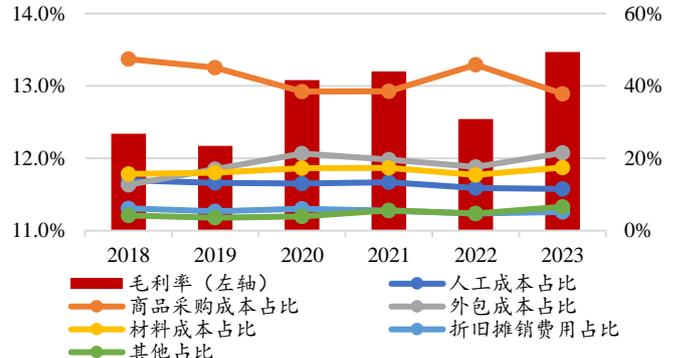
公司毛利率受原油价格和中海油油气产量共同驱动，受前者影响更大。通过历史复盘看，海油发展毛利率与中海油油气产量走势大致趋同，这是由于中海油油气产量与海油发展业务作业量高度相关，进而影响公司盈利能力。部分年份如2022年海油发展毛利率与中海油油气产量不相符则是因为国际油价大幅上涨，导致公司商品采购成本大幅增加，进而拉低公司毛利率。因此，海油发展毛利率主要受中海油油气产量驱动，当油价波动较大时则需考虑油价因素。

图31：海油发展毛利率与中海油油气产量相关性更强



资料来源：Wind，海油发展招股说明书，中海油年报，中海油招股说明书，浙商证券研究所

图32：2022年受油价影响海油发展商业采购成本较高



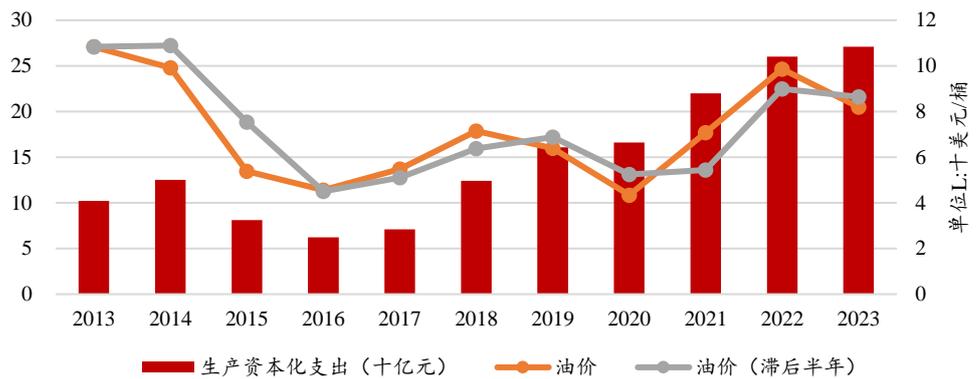
资料来源：海油发展招股说明书，海油发展年报，浙商证券研究所

4 增储上产持续推进，中海油生产资本开支不断攀升

4.1 宏观层面：油价波动与能源安全政策交互作用

从历史数据看，中海油生产资本化支出往往滞后于油价半年。油价是影响石油企业扩产或减产的重要因素，因此，中海油生产资本化支出和油价应具有强相关性。从历史复盘可知，2013-2023 年间，中国海油生产资本化支出与油价走势基本趋同，且如果采用滚动加权平均计算，可以发现中海油生产资本化支出变化与油价的波动更加契合。

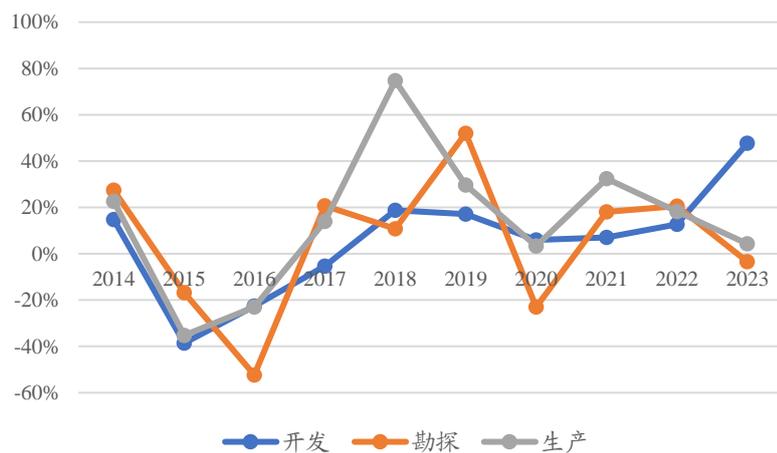
图33：中海油生产资本化支出与油价高度相关



资料来源：中海油官网，Wind，浙商证券研究所

增储上产确保能源安全，中海油生产资本化支出持续加大。通过历史复盘看，2019 年之前中海油的生产资本性支出与油价走势相符合，但随着 2020 年和 2023 年油价暴跌，中海油的资本性支出两次与油价脱轨，稳定上涨，这主要与增储上产的能源安全策略有关。

图34：生产资本化开支同比增长率均值为 14.1%，大于勘探、开发开支



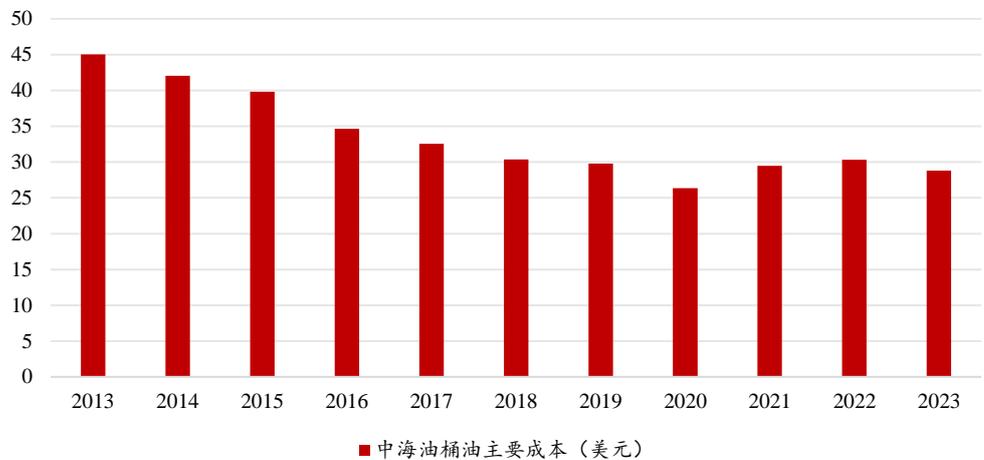
资料来源：中国海油公告，浙商证券研究所

4.2 中观层面：海油开采成本不断降低，“重海油，轻陆油”趋势逐步凸显

海油开采成本不断下降，中海油盈利空间持续增加。近几年随着技术的革新和海油开采规模的扩大，海油的开采成本在不断下降，中海油的海油桶油的主要成本在不断下降，

从 2013 年 45 美元/桶下降到 2023 年的 29 美元/桶，2013-2023 年 CAGR 达-4.4%。根据 Rystad 预测，海油的盈亏平衡点在不断转好。海油开采带来的经济效益愈发明显。

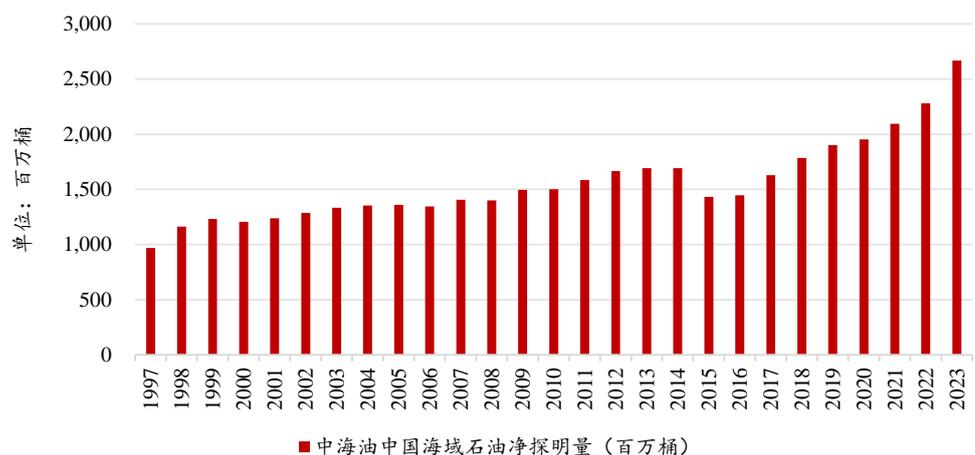
图35： 2013-2023 年中海油桶油主要成本从 45 美元/桶下降到 29 美元/桶



资料来源：中海油服报告、浙商证券研究所

海油储量远大于陆油，“重海油、轻陆油”趋势近年来愈发明显。在全球能源战略布局中，“重海油，轻陆油”的趋势日益明显，这主要源于海洋油气资源相较于陆地石油在储量上的巨大潜力与勘探开发技术的不断突破。从全球看，海洋，尤其是深海区域，蕴藏着丰富的油气资源，将成为全球能源供应的重要增长极。从中国看，仅我国南海便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。中海油在储采比方面保持着稳定的水平，大约维持在 10 年左右，而中石化、中石油的储量寿命仅维持在 5-7 年左右。

图36： 1997-2023 年中海油中国海域石油净探明量不断增长，2023 年已达 27 亿桶

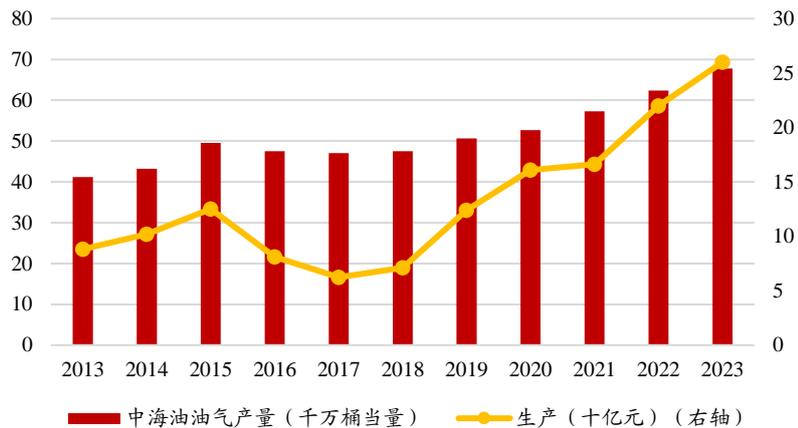


资料来源：WIND、浙商证券研究所

4.3 微观层面：中海油新项目陆续投产，生产性资本开支需求上涨

中海油生产资本化开支通常与中海油油气产能挂钩。观察历史数据可以发现，中海油生产资本化开支与中海油油气产量走势基本一致。这是因为生产资本化开支往往由油气生产作业量决定，而油气生产作业量是决定油气产量的关键因素。

图37: 中海油油气产量与生产资本化开支相关性较强



资料来源: 中国海油公告, 中国海油年报, 中国海油招股说明书, 浙商证券研究所

中海油新项目陆续投产, 生产资本化支出需求上升。2019-2024年间, 中海油新项目陆续投产, 每年新增项目分别为 5、10、13、11、7、12 个, 计划新增产能分别为 59.3、18.1、14.8、53.4、48.3、54.8 万桶/日。2024 年, 新项目的投产将增加中海油的生产作业量, 同时叠加已开采油田的常规作业量, 预计中海油生产资本开支将不断上升。

表6: 2024 年中海油计划投产项目为 12 个, 计划新增产能 54.8 万桶/日

项目名称	地区	计划投产开发井数量	计划产能 (万桶/天)
巴西 Mero3 项目	巴西	15	18
西江 30-2 油田西江 30-1 区开发项目	南海	23	2.6
渤中 19-2 油田开发项目	渤海	59	1.88
深海一号二期天然气开发项目	南海	12	3.3
流花 11-1/4-1 油田二次开发项目	南海	32	1.79
乌石 17-2 油田群开发项目	南海	43	0.99
乌石 23-5 油田群开发项目	南海	43	1.81
恩平 21-4 油田开发项目	南海	0	0.53
渤中 19-6 气田 13-2 区块 5 井区开发项目	渤海	10	0.58
绥中 36-1/旅大 5-2 油田二次调整开发项目	渤海	118	3.03
陆丰油田群二期开发项目	南海	14	2.26
巴西 Mero2 项目	巴西	16	18

资料来源: 中国海油官网, 浙商证券研究所

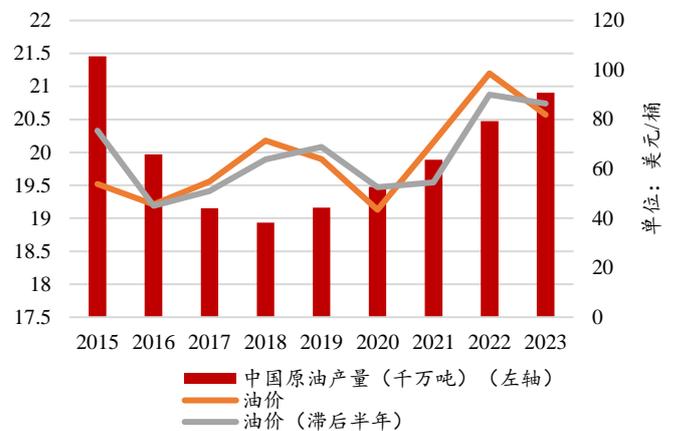
5 能源技术板块：FPSO 折旧持续摊薄，毛利率有望不断提升

5.1 FPSO 运营业务：周期性波动较小，盈利能力不断提升

FPSO 运营业务相对 FPSO 制造业务受油价波动影响较小。FPSO 制造业务的业绩表现取决于 FPSO 的订单量，而 FPSO 订单量与国际油价关联性强，同时其收入通常根据完工百分比方法确认的合同金额进行确认，因此波动较大。FPSO 运营业务与油气产量关系更为紧密，而油气产量与油价波动关联性相对较小，同时公司与客户签订的 FPSO 服务协议期限通常在 10 年以上，保证了行业进入下行周期时仍可保持较高的 FPSO 使用率。以 SBMO 公司为例，2016-2023 年间，该公司 FPSO 制造业务的平均 EBITDA 为 283.6 百万美元，而 FPSO 运营业务的平均 EBITDA 为 781.8 百万美元，高出 FPSO 制造业务 498.2 百万美元。此外，FPSO 制造业务的 EBITDA 标准差为 214.6，高出 FPSO 运营业务 91.9。

图38：全球 FPSO 新订单量与油价呈强相关性

图39：中国原油产量与油价呈弱相关性



资料来源：亚洲油气决策者俱乐部，Wind, 浙商证券研究所

资料来源：Wind, 浙商证券研究所

FPSO 具有寿命长，可重复利用的优势。FPSO 与固定平台不同，由于其可以移动，一旦特定地点的碳氢化合物来源稳定下来，FPSO 装置就可以转移到下一个油田。此外，通过这种方式，所有者/运营商无需在经济性存疑的情况下构建和维护昂贵的平台，通过使用可重复使用的 FPSO 来保持价值。例如，建于日本 NKK 船厂的 Petrojarl I FPSO 于 1986 年首次服役于北海英国海域 Oseberge 油田，随后陆续作业于 Lyell 等 14 个油田。

表7：FPSO 一般在寿命周期内会在多个油田作业

FPSO 名称	作业油田
Petrojarl I FPSO	Oseberg, Troll, Balder, Lyell, Fulmar, Fife, Fergus, Flora and Angus, Hudson, Blenheim, Kyle, Glitne, Atlanta
Aoka Mizu FPSO	Ettrick, Blackbird, Lancaster
Enquest Producer FPSO	Fife, Alma
Petrojarl Varg FPSO	Varg, Cheviot

资料来源：Teekay Offshore 官网，海洋能源与工程咨询平台微信公众号，知乎，浙商证券研究所

伴随 FPSO 折旧陆续到期与利用率不断提升，公司折旧成本有望不断下降。根据公司招股说明书与年度报告，截至目前，公司共有 6 艘 FPSO 折旧到期，海洋石油 111、118 以

及 123 分别将于 2033 年、2029 年以及 2038 年折旧到期，随着公司 FPSO 船只折旧年限陆续到期，折旧摊销费用成本有望持续下降。

表8：海油发展 FPSO 多数折旧已到期

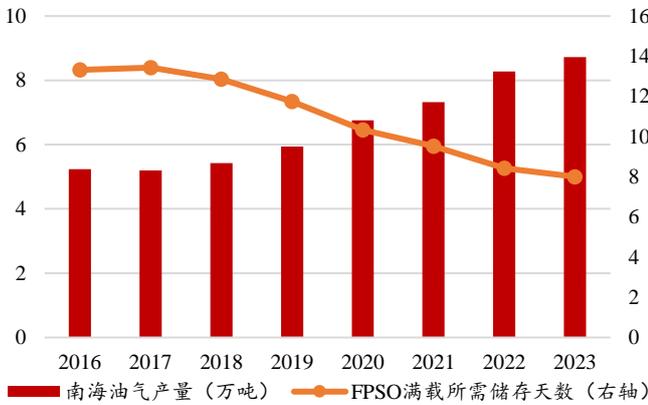
船舶名称	建造年份	折旧到期时间	原值 (亿元)	残值 (亿元)	年折旧摊销 (亿元)
海洋石油 112	2004	2019	12.81	0.38	已到期
海洋石油 113	2004	2019	13.23	0.4	已到期
海洋石油 116	2007	2022	17.58	0.53	已到期
海洋石油 115	2007	2022	14.95	0.45	已到期
海洋石油 102	1990	2005	4.18	0.13	已到期
海洋石油 118	2014	2029	23.18	0.7	1.5
海洋石油 111	2018	2033	5.82	0.17	0.38
海洋石油 105	1993	2008	5.57	0.17	已到期
海洋石油 123	2023	2038	24.09	0.72	1.56

资料来源：海油发展招股说明书，海油发展年报，浙商证券研究所

注：根据公司现有会计政策，机器设备和运输工具均采用年限平均法进行折旧；我们假设 FPSO 船舶折旧年限 15 年，残值 3%。

海油发展 FPSO 运营效率持续提升，折旧成本占比不断下降。随着南海产量的不断提升，2016-2023 年，海油发展 FPSO 满载测算所需存储天数持续下降，在 2023 年达到 8 天。在公司 FPSO 利用率的不断提高下，设备折旧摊销成本占比有望不断下降，规模效应逐渐显现。

图40：FPSO 利用率随南海油气产量同步上升



资料来源：Wind,海油发展年报，海油发展招股说明书，浙商证券研究所
注：FPSO 满载所需存储天数测算=服务于南海油田的 FPSO 储量合计/中海油南海油气日产量

图41：公司折旧摊销费用不断摊薄

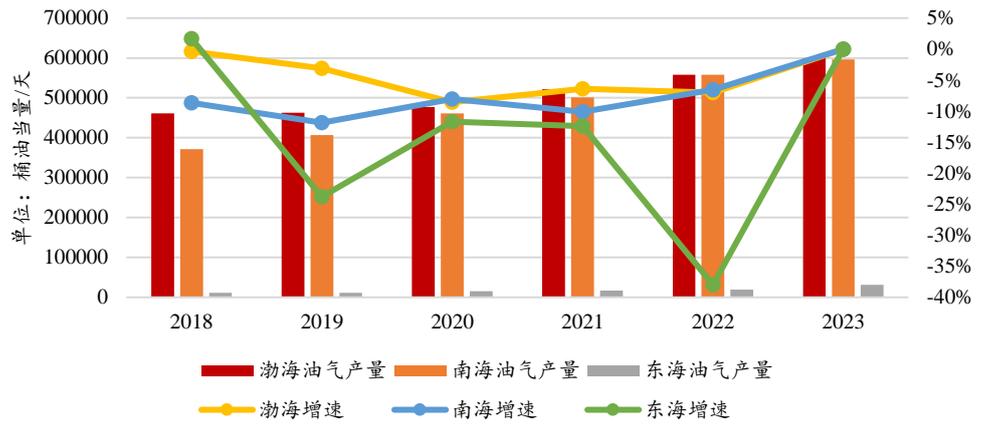


资料来源：Wind，海油发展年报，浙商证券研究所

5.2 南海：深水区提高 FPSO 使用率，资本开支带动产量快速提高

南海油气前景明朗，中海油加快南海开发速度。中海油主要在渤海、南海西部、南海东部以及东海开展海上油气勘探和开发。相较于渤海与东海，南海油气勘探开发未来更具优势。一方面，在我国三大海产区内，南海油气产储量接近总和的一半。截至 2023 年，南海西部与东部合计的储量和产量分别达到 1754.5 百万桶油当量和 59.7 万桶油当量/天，分别占公司储量和产量的约 26%和约 32%。另一方面，近年来，南海油气产量增速快于渤海。2018-2023 年间，渤海和南海油气产量 CAGR 分别为 5%和 10%。此外，根据中海油 2023 官网公告，2024 年中海油将有 10 项境内海上新项目投产，其中南海共占 7 项。

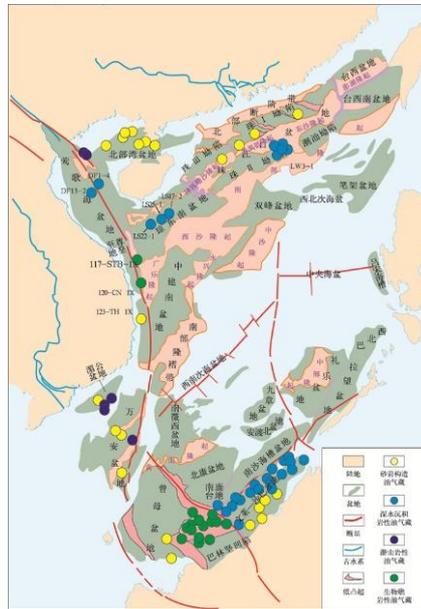
图42: 2018-2023 中海油南海油气产量复合增速达 10%



资料来源: 中国海油年报, 浙商证券研究所

南海普遍为深海作业区，FPSO 为其主要油气开采工作方式。南海东部和南海西部主要作业水深分别为 100-1500 米和 40-1500 米，以轻质油和中质油为主。由于南海作业水深普遍为深水海域，故主要采用 FPSO 进行深海油气开采工作。FPSO 与传统的“海上生产平台+海底管道”的开发方案相比，具有油气生产处理能力强、原油储存规模大、机动性和运移性好、抗风浪能力强等优势，故广泛适合于远离海岸的深海、浅海海域及边际油田的开发，已成为海上油气田开发的主流生产方式。

图43: 南海油气田以深水区为主



资料来源: 张强等, 南海近 5 年油气勘探进展与启示[J]. 中国石油勘探, 2018, 23(1): 54-61, 浙商证券研究所

海油发展 FPSO 运营现主要服务于南海，或将受益于南海深海油气加速开采。公司所运营的共 7 艘 FPSO 现仅 2 艘作业于渤海区域，其余 5 艘均服役于南海区域，伴随着南海深海项目的增长，将显著提高 FPSO 作业量，有望带动公司营收和总体毛利率保持增长。此外，深水区通常远离陆地，对油气平台的生活支持、装备运维、通讯服务、能源物流等方面要求普遍高于浅水作业区，从而为公司带来更多配套收入。

表9: 海油发展7艘FPSO中5艘在南海服役

船舶名称	服役油田	海域
海洋石油 111	番禺 4-2/5-1	南海
海洋石油 112	曹妃甸 111/2/6	渤海
海洋石油 113	渤中 25-1	渤海
海洋石油 115	西江 23-1	南海
海洋石油 116	文昌油田群	南海
海洋石油 118	恩平 24-2 油田	南海
海洋石油 123	陆丰 12-3 油田	南海

资料来源: 海油发展公告, 浙商证券研究所

6 能源物流服务：天然气进口量持续提升，LNG 运输需求不断释放

天然气作为全球能源转型中的关键过渡能源，中国推出相关政策提高能源消费占比。天然气是全球能源转型中的关键过渡能源，短期对传统化石能源有替代效应，是化石能源转型至可再生能源的关键桥梁，具有高效性、清洁性、安全性等优良性质。中国已经构建了碳达峰碳中和的“1+N”政策体系，包括《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》和《2030年前碳达峰行动方案》等，大力加强天然气基础设施建设，包括主干输气管道和LNG接收站，以提高天然气的供应和消费水平。

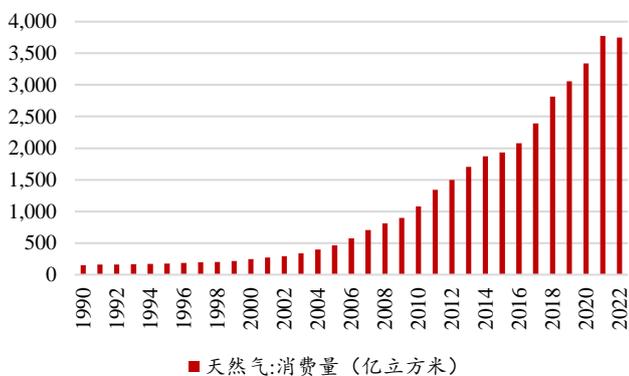
表10: 国家颁布多项政策支持天然气发展

政策文件	颁布时间	具体内容
《“十四五”现代能源体系规划》	2022年1月29日	规划提出到2025年，国内天然气年产量达到2300亿立方米以上；全国集约布局的储气能力达到550亿-600亿立方米，占天然气消费量的比重约13%；全国油气管网规模达到21万公里左右
《加快油气勘探开发与新能源融合发展行动方案(2023-2025年)》	2023年2月27日	到2025年，通过低成本绿电支撑减氧空气驱、二氧化碳驱、稠油热采电加热辅助等三次采油方式累计增产原油200万吨以上
《加快推进天然气利用的意见》	2017年6月23日	提出加快推进天然气利用，提高天然气在我国一次能源消费结构中的比重，是我国稳步推进能源消费革命，构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系的必由之路；是有效治理大气污染、积极应对气候变化等生态环境问题的现实选择
《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	2021年10月24日	政策目标是优化能源结构、发展低碳经济、促进节能减排、提高生活质量，统筹国内外两种资源、两个市场，提高天然气在一次能源消费结构中的比重，优化天然气消费结构，提高利用效率，促进节约使用
《2030年前碳达峰行动方案》	2021年10月24日	强调有序引导天然气消费，优化利用结构，优先保障民生用气，大力推动天然气与多种能源融合发展，因地制宜建设天然气调峰电站，合理引导工业用气和化工原料用气，支持车船使用液化天然气(LNG)作为燃料，以减少碳排放。

资料来源：前瞻产业研究院、百度百科、光明网、中国政府网、浙商证券研究所整理

我国天然气消费量快速攀升，占能源消费比重不断提高。自1990年以来，我国天然气消费总量不断提升，进入二十一世纪后增长速度不断提升，目前总消费量已接近3800亿立方米，而天然气占能源消费比重也由最早的不足2%提高到9%左右，据《中国天然气市场白皮书》表示，预计到2030年，中国的天然气消费量将增加到5360亿立方米。

图44: 我国1990-2022年天然气消费总量CAGR为11%



资料来源：同花顺、浙商证券研究所

图45: 我国天然气占能源消费比重已从2%提高至9%

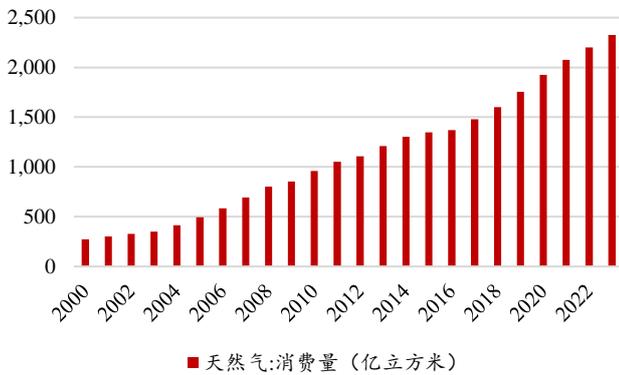


资料来源：同花顺、浙商证券研究所

国内天然气生产供不应求，天然气进口量快速增长。由于我国天然气消费整体保持快速增长态势，而产量严重不足，因此进口天然气量不断攀升，2021—2023年，中国企业集

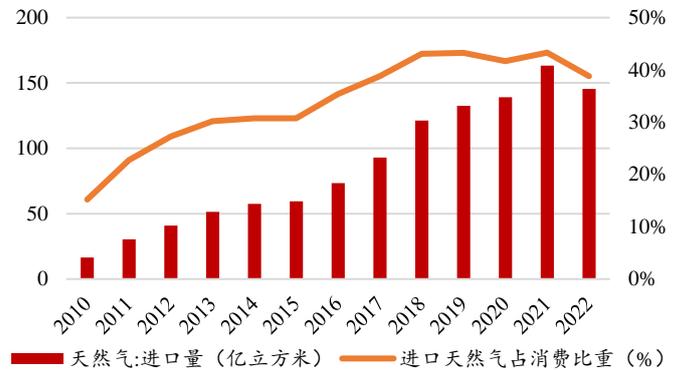
中签订超过 6300 万吨/年 LNG 中长约，2030 年将达到 1.06 亿吨/年，预计随着国际天然气供应宽松以及较为平稳的 LNG 价格，我国 LNG 进口量将不断增长。

图46: 我国 2000-2023 年天然气生产量 CAGR 为 10%



资料来源: 同花顺、浙商证券研究所

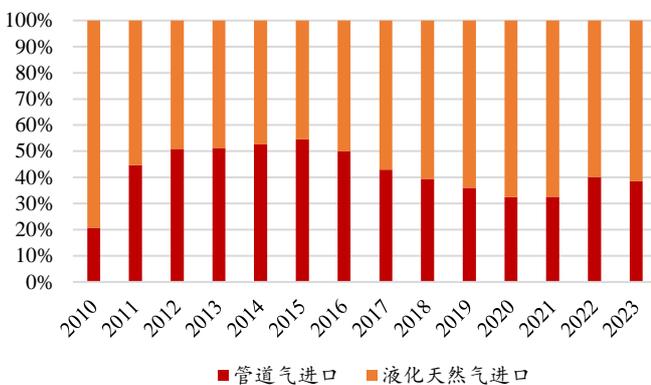
图47: 进口天然气占消费比重持续提升, 2022 年已达 39%



资料来源: Wind、同花顺、浙商证券研究所

LNG 占天然气比重不断提升, LNG 海运量占比不断提升。LNG 与管道气的最大区别在于运营灵活, 摆脱了管网的束缚, 且零售价格不受监管, 市场化程度更高, 因此占比逐步提升, 2023 年已到进口量的 60%, 同时全球 LNG 海运的贸易量占比不断提高, 从 2018 年为 35%提升到 2022 年的 45%, 根据国际能源署 (IEA) 和壳牌 (Shell) 等机构的预测, 到 2040 年, LNG 海运贸易量可能占整个天然气贸易量的 60%至 70%, 对 LNG 运输船的需求将大幅走高。

图48: 天然气进口量中 LNG 已占比 60%



资料来源: 同花顺、浙商证券研究所

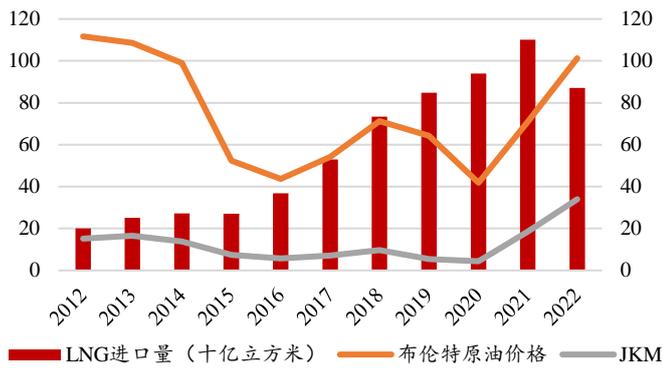
图49: 全球 2013-2023 年 LNG 海运量贸易量 CAGR 为 5%



资料来源: Clarkson、浙商证券研究所

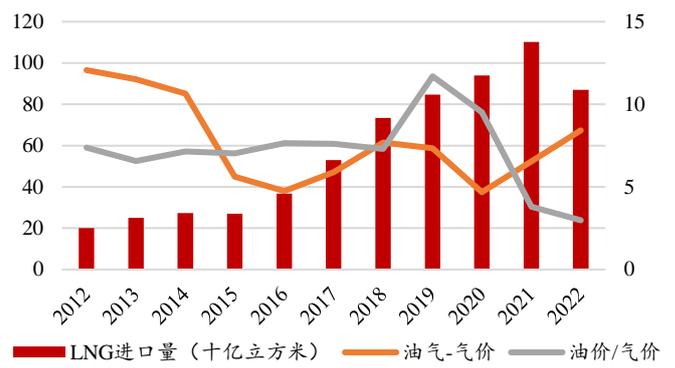
天然气和石油具有较强的替代效应, 我国 LNG 进口量受二者价格共同影响。由于油价和气价的替代效应较强, 单一能源价格和我国 LNG 进口量相关性较弱, 而采用油气价差和油气价比则可以更好的解释我国 LNG 进口量的变化, 通过历史复盘可以发现, 当油气价差或者油气价比较高时, 气价相对较低, 会导致 LNG 进口量的提升。

图50: 单一油气价格对 LNG 进口量影响较小



资料来源: 同花顺、浙商证券研究所

图51: 油气价格对比对 LNG 进口量影响较大



资料来源: 同花顺、浙商证券研究所

中海油 LNG 进口量全球第二，海油发展 LNG 运输业务空间较大。中海油是中国最大的 LNG 进口商，同时也是全球第二大的 LNG 进口商，累计进口 LNG 资源超 3 亿吨，与来自 26 个国家和地区的 90 家全球供应商签订进口合同和协议 129 项，因此对海油发展 LNG 运输业务有较高的需求。

表11: 中海油 LNG 接收站能力较高

LNG 接收站	接收能力	站点概况
广东大鹏 LNG 接收站	680 万吨/年	项目位于广东深圳大鹏湾畔的下沙秤头角，占地约 40 公顷，终端设施包括了 4 座 16 万立方米的 LNG 大型储罐，8~21.7 万立方米 LNG 货船停泊卸料码头、槽车灌装站、9 套 LNG 气化装置。
福建莆田 LNG 接收站	630 万吨/每年	站址位于福建莆田湄洲湾北岸开发区最南端的莆田秀屿港区。站内设有 6 座 16 万立方米的 LNG 储罐。有一座可停泊 8~21.5 万立方米 LNG 运输船的码头，一座工作船码头及相关配套设施。
浙江宁波 LNG 接收站	一期 300 万吨/年；二期 600 万吨/年	位于宁波市北仑区穿山半岛东北部的白峰镇中宅村，白峰镇白中线峙北段 388 号。有 3 座 16 万立方米储罐，一座可靠泊 8 万~26.6 万立方米 LNG 船舶的卸船码头、一座工作船码头及相关配套设施。
珠海金湾 LNG 接收站	350 万吨/年	位于珠海市南水镇高栏港经济区高栏岛平排山，距离澳门市区 50 公里，占地 40.6 公顷。接收站有 3 座 16 万立方米储罐和 5 座 27 万立方米（在建）的 LNG 储罐，一座 8 万-27 万立方米 LNG 运输船专用码头，一座工作船码头及相关配套设施。
江苏滨海 LNG 接收站	600 万吨/年	坐落于江苏省盐城市滨海港区。配备 8~26.6 万 m ³ 码头及 4 座 22 万方和 6 座 27 万方的储罐，为江苏及华东地区的能源需求提供有力保障。

资料来源: 化工智库微信公众号、浙商证券研究所

依托国内 LNG 最大进口商的资源优势，海油发展还自主开发了冷能综合利用技术，提高 LNG 业务附加值。目前公司已形成一套自由冷能利用技术体系，在多项领域申请专利，气冷能利用涵盖生产生活多个方面，技术先进且成熟，是我国 LNG 冷能利用行业的领军企业。

表12: 公司 LNG 冷能技术综合利用体系可提升 LNG 业务附加值

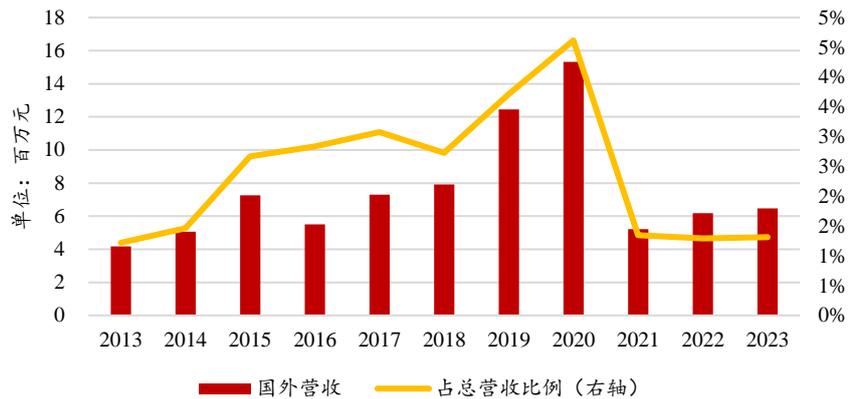
LNG 冷能技术	公司技术发展情况
LNG 冷能发电技术	中海油已经具备 LNG 冷能发电系统自主集成设计及关键设备整合能力，通过热力循环等设备实现 LNG 冷能-机械能-电能的高效转化
液态空气储能技术	中海油完成了液态空气储能实验台搭建，并正在推动国内首个 LNG 接收站配套液态空气储能示范项目建设。这种技术可以将空气压缩降温至液态并储存，随后气化膨胀以驱动发电机发电，具有高储能密度和长期储存能力，可高效利用 LNG 冷能
冷水养殖技术	借助 LNG 冷能浅冷段冷却养殖用水，实现高经济鱼种的反季节养殖。
冷链物流技术	通过提取自身燃料 LNG 冷能用于物流保冷，实现经济性与环保性双重效应。中海油已具备 LNG 冷藏车冷能利用系统设计能力，其制冷效果与安全稳定性可满足多场景工况
换冷站技术	利用冷媒进行换热，将冷能传递给下游用户。中海油开发出国内首套以乙二醇为介质，二氧化碳为冷媒的综合换冷工艺，形成了大规模数据中心降温、冷库、冻干果蔬等完整冷能利用方案

资料来源: 公司公告、浙商证券研究所

7 海外业务：出海业务弹性较大，海外 FPSO 运营有望破局

海油发展实施出海战略，当前海外业务占比较小，未来弹性较大。海油发展坚持“走出去”战略，公司的多个业务板块逐步进入海外市场，如工程技术服务、健康安全环保服务、FPSO 生产技术服务、油田装备运维、后勤支持服务、化学试剂和防腐产品以及相关产品的销售。2023 年，公司海外营业收入 6.5 亿元，占公司营业收入的 1.3%，由于公司业务多元化，未来仍有较大空间。

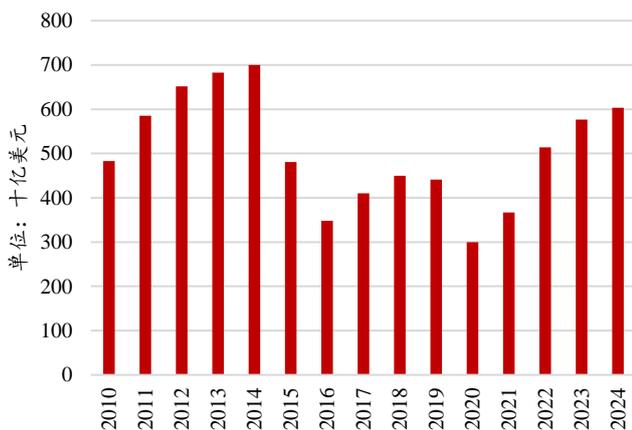
图52：海油发展国外营收及其占总营收比例较低，2021-2023 国外营收 CAGR 达 11%



资料来源：Wind，海油发展招股说明书，浙商证券研究所

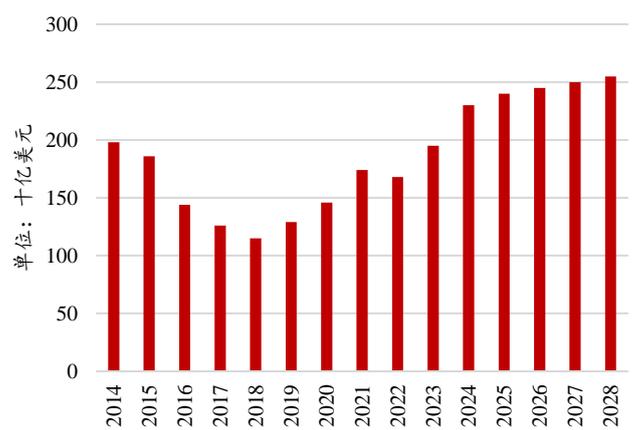
全球海上油气资本支出进入上升通道，海上油服需求不断释放。2024 年全球上游勘探开发资本支出总量将超 6000 亿美金，较 2023 年相比增加 5.7%，保持稳健增长，而 2024 年全球上游海上勘探开发资本支出总量较 2023 年相比增加 19%，保持快速增长。国际油公司在海洋油气勘探开发方面的投资力度上升，为公司提供了更多海外业务机会。

图53：全球上游资本开支处于上升周期，2023 年同比增长 6%



资料来源：IEF，S&P Global Commodity Insights，浙商证券研究所

图54：全球上游海上资本开支增速更高，2023 年同比增长 19%

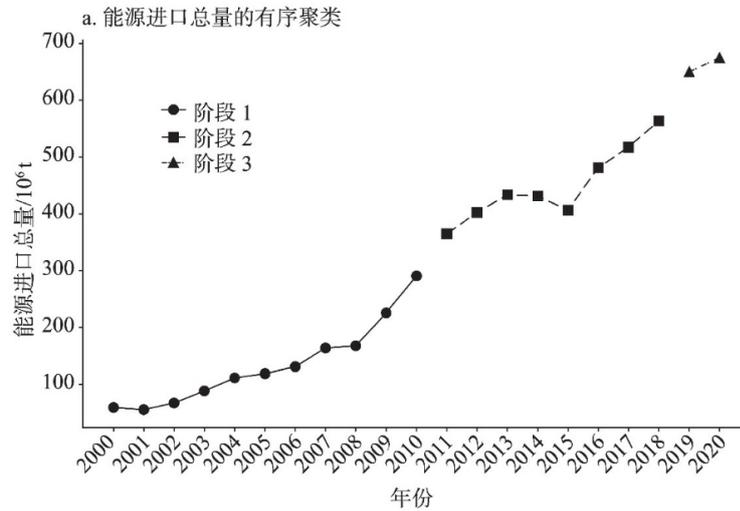


资料来源：IEF，S&P Global Commodity Insights，浙商证券研究所

“一带一路”连接全球最大油气富集区，中海油积极响应号召。自 2013 年“一带一路”政策提出以来，我国政府大力推动“一带一路”倡议的布局与推进。“一带一路”连接了全球最大的油气资源富集区和全球最具潜力的油气消费市场，油气合作在我国与沿线国家合作中的重要地位愈发重要。截至 2022 年底，中国海油海外业务覆盖 30 多个“一带一路”

沿线国家和地区，拥有 19 个油气项目，业务区域涵盖陆地、浅水和深水，2022 年，中国海油与“一带一路”沿线国家原油贸易量达 6021 万吨，占总贸易量的 73%，身处中海油集团内的海油发展也深入践行“一带一路”倡议，聚焦重点区域、重点市场、重点客户，逐步建立了基本覆盖国际油气富集区域、“一带一路”重点区域、中国海油海外重要资产和项目的区域布局。

图55：中国与“一带一路”国家能源进口贸易量持续走高



资料来源：《中国与“一带一路”沿线国家化石能源贸易格局与效率》张鹏岩等,浙商证券研究所

关联企业海油工程逐步形成国际 FPSO 总承包能力。近年来，海油工程逐步由分包商向总包商转变，23 年公司海外 141 亿的新签订单都是以国际总承包商的角色获得的，实现了由国际工程分包商向国际工程总承包商的转变。根据巴国油的“2024-2028 年战略计划”，巴国油计划从 24-28 年启动 14 艘 FPSO，占全球 FPSO 订单的三分之一，公司曾承接了 3 艘巴国油 FPSO 项目，并在 22 年通过巴国油 FPSO EPC 总包资格审查，是中国首批通过巴国油 FPSO 总包资格审查的公司，具备了与 TECHNIP、吉宝、三星等国际一流 FPSO 总包商同台竞技的资格，后续有望承接 FPSO 总包项目。

表13：海油工程海外业务逐步向总包商转变

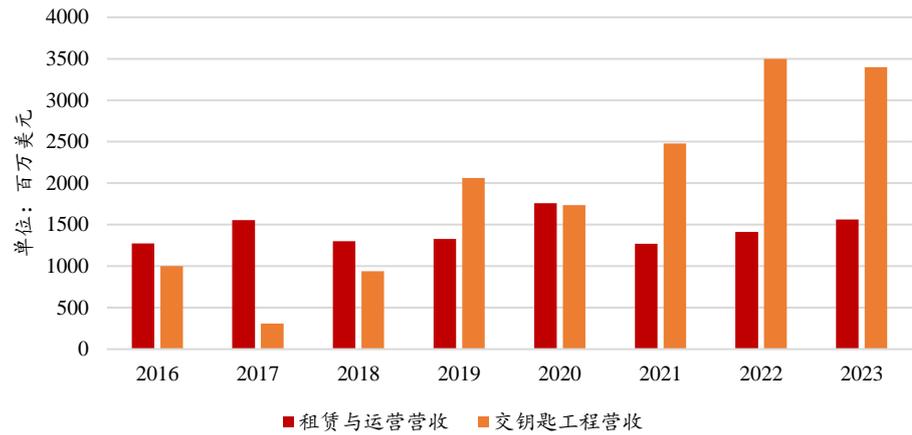
公司参与重点海外项目	合同金额	合同签订/订单开始时间	总包方
澳洲 ICHTHYS 项目	3.35 亿美元	2012 年 4 月	JKC (JGC、KBR、Chiyoda 合资)
俄罗斯 Yamal 项目	16.205 亿美元	2014 年 7 月	Yamgaz SNC (Technip、JGC、Chiyoda 合资)
缅甸 Zawtika 项目	3.82 亿美元	2014 年 10 月	海油工程
企鹅 FPSO 项目	-	2018 年	Fluor
尼克森油砂长湖西南项目	7.45 亿元	2018 年 4 月	海油工程
北美壳牌 LNG 模块化建造项目	54.67 亿元	2019 年 3 月	日挥福陆
巴西 P79 FPSO 项目	1.47 亿美元	2022 年 1 月	SAIPEM SA
沙特阿美 LTA CRPO 122 项目	20 亿元	2023 年 4 月	海油工程
卡塔尔 NOC 的 RUYA EPCI 09 总包项目	64 亿元	2023 年 10 月	海油工程
卡塔尔 ISND 5-2 期油田开发项目	44.37 亿元	2023 年 12 月	海油工程
SHWE 气田四期开发项目	约 5.23 亿美元	2024 年 7 月	海油工程

资料来源：海油工程招股说明书，澎湃新闻，浙商证券研究所

海油发展有望通过海油工程 FPSO 总包项目拓展配套服务收入。同为“中海油”系的海油发展是国内唯一的专业化运营管理 FPSO 的公司，海油工程与其具有深度的合作关系。

2016-2023 年，海油工程均为海油发展前五名客户，2023 年对海油工程出售商品/提供劳务发生额 18.5 亿元，占海油发展营业收入 3.75%，仅次于中海油。而在国际市场上，多家知名油服企业均同时开展 FPSO 制造与运营业务。例如，MODEC 公司不仅为巴西国家石油公司在桑托斯盆地前盐区 Búzios 油田建造了 FPSO Almirante Barroso MV32 项目，而且还与其签订了 21 年的定期租约，负责该 FPSO 的运营和维护。SBM Offshore 根据 2023 年签署的运营和维护授权协议，将运营其建造的 FPSO Jaguar 十年。因此海油发展有望受益于海油工程向 FPSO 总包装的转变，享受对应运营维护收入。

图56: SBM offshore 兼具 FPSO 建造和运营服务，两大业务 CAGR 分别为 3%和 19%

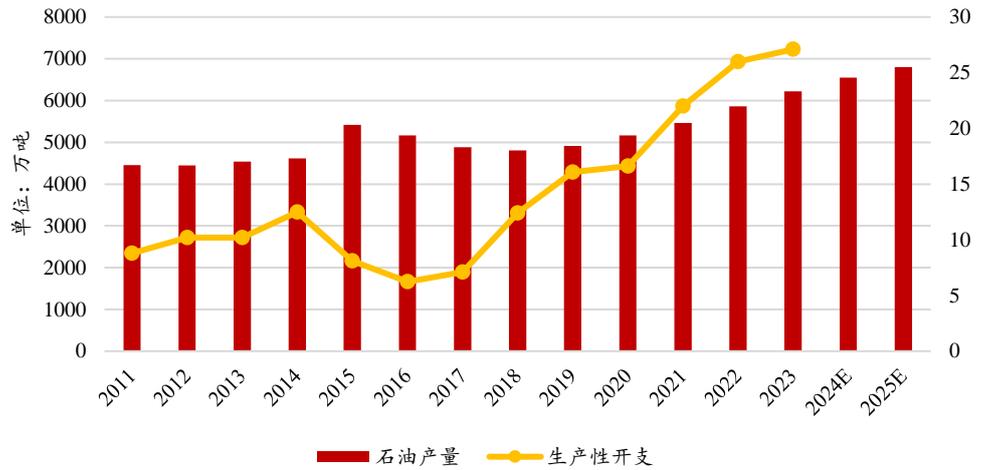


资料来源: SBM offshore 年报, 浙商证券研究所

8 盈利预测与估值：预计公司 2023-2026 年利润 CAGR 为 16%

预计中海油生产资本开支持续增长，公司营收共振向上。根据《中国海洋能源发展报告 2024》，2024-2025 年中国海洋石油产量分别预计为 6550、6800 万吨。考虑到 2019 年后增储上产的能源安全政策对中国海洋石油产量的影响，我们使用 2020-2025E 的中国海洋石油产量，利用移动平均加权法来估计 2026 年的中国海洋石油产量为 7178 万吨。2023 年，中国海油海洋石油产量在中国海洋石油产量的占比达到 99.93%。为方便估算，我们将中国海洋石油产量近似看为中国海油海上石油产量。

图57：中国海洋石油产量和中海油生产性资本开支相关性较高



资料来源：《中国海洋能源发展报告 2024》，中国海油招股说明书，浙商证券研究所

梳理历史数据我们发现中海油生产资本开支与其海上石油产量相关性高。考虑到 1) 中海油生产资本化开支占资本开支比例较稳定，2) 中海油资本开支/中海油石油产量比例逐年提高。在此基础上，预计 2024-2026 年中海油生产资本化开支为 29.6、32.8、35.4 亿元。由于公司营收与中海油生产资本化支出高度相关，我们将生产资本开支增速赋予给公司营收增速，即 2024-2026 年营收增速分别为 9.1%、11.1%、7.9%，对应营业收入为 538.1、597.6、644.5 亿元。

表14：公司营收预计 2023-2026 年 CAGR 为 9%

年份	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
中海油生产资本性支出 (十亿元)	22.0	26.0	27.1	29.6	32.8	35.4
YOY	32.5	18.2%	4.2%	9.1%	11.1%	7.9%
营业收入 (亿元)	387.4	477.8	493.1	538.1	597.6	644.5
YOY	16.7%	23.4%	3.2%	9.1%	11.1%	7.9%

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

随着中海油南海油气开发持续推进，预计能源生产技术服务营收占比增加，毛利率稳步提升。随着中海油继续坚持增储上产计划以及加大南海深水区域的勘探开发，我们认为以 FPSO 生产技术服务为代表的业务将会推动能源生产技术服务营收占比逐步增加，2024-2026 年分别为 38.5%、39%、39.5%，营收分别为 206.2、230.9、251.0 亿元。但随着海油开

采进入深水区，技术难度提升，FPSO 业务规模效应逐步放大，能源技术服务毛利率将稳步提升，预计 2024-2026 毛利率为 19.0%、20.0%、21.0%。

油价预期小幅下降，预计能源物流营收占比下降，毛利率保持稳定。考虑到预期国际油价较 2023 年小幅下降对贸易业务造成的可能不利影响，预计能源物流服务营收占比将小幅下降，预计 2024-2026 年分别为 46.5%、46%、45.5%，营收分别为 249.0、272.3、289.1 亿元。考虑到 2020-2023 年油价波动较大时，能源物流业务毛利率仍较为稳定，预计 2024-2026 年毛利率分别为 8.5%、8.5%、8.5%。

低碳环保、数字化技术研发科研成果持续转换，预计营收占比、毛利率增长迅速。公司积极落实中长期发展战略，重点围绕绿色低碳、数字化、新材料等战略性新兴产业主动布局，我们认为安全技术、应急、技能提升业务工作量会相应增加。预计 2024-2026 年低碳环保与数字化营收占比 20.5%、21%、21.5%，营收分别为 109.8、124.3、136.6 亿元，毛利率为 19.0%、19.5%、20%。

表15: 能源技术服务占比预计不断提高, 2024-2026 年分别为 38.5%、39%、39.5%

年份	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入 (亿元)	477.8	493.1	538.1	597.6	644.5
YOY	23.4%	3.2%	9.1%	11.1%	7.9%
公司毛利率	12.5%	13.5%	14.4%	14.9%	15.5%
能源技术服务占比	32.6%	38.3%	38.5%	39%	39.5%
能源技术服务营业收入 (亿元)	155.8	188.8	206.2	230.9	251.0
YOY	14.1%	21.3%	9.2%	12.0%	8.7%
能源技术服务毛利率	15.5%	15.5%	19.0%	20.0%	21.0%
能源物流服务占比	52.9%	46.8%	46.5%	46%	45.5%
能源物流服务营业收入 (亿元)	252.7	230.7	249.0	272.3	289.1
YOY	37.4%	-8.7%	7.9%	9.4%	6.2%
能源物流服务毛利率	7.8%	8.8%	8.5%	8.5%	8.5%
低碳环保与数字化业务占比	19.1%	20.2%	20.5%	21.0%	21.5%
低碳环保与数字化业务 (亿元)	91.2	99.7	109.8	124.3	136.6
YOY	12.6%	9.2%	10.2%	13.2%	9.9%
低碳环保与数字化服务毛利率	19.5%	18.5%	19.0%	19.5%	20.0%
营业收入分布间抵消 (亿元)	-22.0	-26.0	-26.9	-29.9	-32.2
毛利率分布间抵消	7.5%	6.2%	6.85%	6.85%	6.85%

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

随着公司提质增效继续推进, 预计公司费用率将逐步下降。从费用率看, 预计 2024-2026 年公司销售费用率维持稳定, 为 0.50%、0.50%、0.50%, 管理费用率由于公司严格控制管理成本, 预计 2024-2026 年为 3.50%、3.48%、3.46%, 研发费用率由于公司推动研发活动聚焦逐步下降, 为 2.2%、2.1%、2.0%, 财务费用率逐步降低, 为 0.01%、0%、0%。

表16: 2021-2025 年期间费用率预计从 7.2%下降至 6%

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
销售费用率	0.59%	0.49%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
管理费用率	3.84%	3.53%	3.46%	3.50%	3.48%	3.46%
研发费用率	2.69%	2.78%	2.36%	2.20%	2.10%	2.00%
财务费用率	0.09%	0%	0.02%	0.01%	0%	0%
期间费用率	7.21%	6.80%	6.34%	6.21%	6.08%	5.96%

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

预计公司营收稳定增长，利润增速高于营收。我们预计公司 2024-2026 年营业收入为 538、598 和 645 亿元，2023-2026 年营收 CAGR 为 9%；公司 2024-2026 年归母净利润为 37.1、42.2 和 47.8 亿元，2023-2026 年归母净利润 CAGR 为 16%，对应当前股价 PE 值为 12X、10X、9X。

表17: 公司归母净利润预计 2023-2026 年 CAGR 为 16%

年份	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(亿元)	477.8	493.1	538.1	597.6	644.5
YOY	23%	3%	9%	11%	8%
归母净利润(亿元)	24.2	30.8	37.1	42.2	47.8
YOY	88.3%	27.5%	20.4%	13.7%	13.3%
EPS (元)	0.24	0.30	0.36	0.41	0.47
PE	17.8	13.9	11.6	10.2	9.0

注：截至日期为 2024 年 12 月 30 日

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

我们选取中油工程、石化油服、石化机械、海油工程、中海油服、杰瑞股份等国内头部油服公司作为可比公司，采取 WIND 一致预测，可得 2024-2026 年可比公司平均 PE 为 26X、20X、16X，均高于海油发展当前股价对应估值，考虑到公司作为中海油生产环节主要服务提供商，行业景气度更高，业绩预计稳定增长，且海外弹性更大，首次覆盖，给予“买入”评级。

表18: 公司估值低于行业可比公司平均估值

公司名称	股票代码	股价 (元)	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			EPS (元)			PE		
		2025.1.04	2025.1.04	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
中油工程	600339.SH	3.4	189.8	8.5	9.9	11.2	0.2	0.2	0.2	22.2	19.1	16.9
石化油服	600871.SH	2.0	297.8	10.1	12.6	14.5	0.1	0.1	0.1	37.1	29.6	25.8
石化机械	000852.SZ	7.5	71.5	1.5	2.4	3.3	0.2	0.3	0.3	49.2	29.9	21.8
海油工程	600583.SH	5.4	237.9	20.3	23.2	26.6	0.5	0.5	0.6	11.7	10.3	8.9
中海油服	601808.SH	15.4	579.2	35.0	44.1	53.1	0.7	0.9	1.1	21.0	16.7	13.9
杰瑞股份	002353.SZ	36.4	372.9	27.0	32.0	37.0	2.6	3.1	3.6	13.8	11.6	10.1
平均值										26	20	16
海油发展	600968.SH	4.2	429.0	37.1	42.2	47.8	0.4	0.4	0.5	11.6	10.2	9.0

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

9 风险分析

1.中海油资本开支不及预期: 由于中海油是公司最大收入来源, 2023 年占比超过 60%, 如果其资本开支不及预期, 将大幅影响公司业绩。

2.海外业务拓展不及预期: 受地缘政治、油价波动等不确定因素影响, 海外市场业务需求可能不及预期, 进而影响公司海外营收。

3.国际油价大幅下滑: 由于油价是油服行业底层需求逻辑, 油价的下滑将影响油气行业资本开支积极性, 从而影响油服行业景气度。

表附录：三大报表预测值

资产负债表

(百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	24789	30277	35681	42293
现金	8219	9272	13007	18399
交易性金融资产	2568	2583	2802	2651
应收账款	10289	14615	15914	17235
其它应收款	63	165	159	150
预付账款	91	74	81	97
存货	749	922	981	1031
其他	2809	2645	2738	2731
非流动资产	20117	18515	18619	18011
金融资产类	0	0	0	0
长期投资	2892	2407	2514	2605
固定资产	10541	10221	10304	10535
无形资产	2355	2390	2465	2456
在建工程	912	860	716	329
其他	3417	2637	2620	2086
资产总计	44906	48792	54300	60304
流动负债	16617	16951	18455	19947
短期借款	57	65	60	61
应付款项	12724	13140	14418	15713
预收账款	5	4	4	6
其他	3831	3742	3973	4169
非流动负债	2984	3502	4039	4517
长期借款	1507	2076	2533	3046
其他	1477	1427	1506	1471
负债合计	19601	20454	22495	24465
少数股东权益	677	847	1040	1266
归属母公司股东权	24628	27490	30765	34573
负债和股东权益	44906	48792	54300	60304

现金流量表

(百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	7745	1769	5389	6530
净利润	3168	3880	4410	5003
折旧摊销	2045	1188	1237	1304
财务费用	10	5	5	14
投资损失	(379)	(327)	(334)	(339)
营运资金变动	3398	(3402)	330	350
其它	(497)	425	(261)	197
投资活动现金流	(5364)	(42)	(1246)	(742)
资本支出	(873)	(290)	(645)	(603)
长期投资	(650)	485	(107)	(91)
其他	(3841)	(237)	(494)	(49)
筹资活动现金流	(524)	(674)	(409)	(396)
短期借款	(1)	8	(5)	1
长期借款	346	569	457	513
其他	(869)	(1251)	(861)	(910)
现金净增加额	1857	1053	3734	5392

利润表

(百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	49308	53810	59760	64450
营业成本	42668	45874	50608	54210
营业税金及附加	214	242	281	322
营业费用	245	269	299	322
管理费用	1705	1883	2080	2230
研发费用	1162	1184	1255	1289
财务费用	10	5	5	14
资产减值损失	(48)	(188)	(227)	(258)
公允价值变动损益	14	10	10	11
投资净收益	379	327	334	339
其他经营收益	209	226	212	202
营业利润	3860	4728	5561	6357
营业外收支	(6)	(9)	(8)	(21)
利润总额	3854	4718	5553	6337
所得税	686	838	1143	1333
净利润	3168	3880	4410	5003
少数股东损益	87	170	193	226
归属母公司净利润	3081	3710	4218	4777
EBITDA	5873	5913	6798	7657
EPS (最新摊薄)	0.30	0.36	0.41	0.47

主要财务比率

	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力				
营业收入	3%	9%	11%	8%
营业利润	29%	22%	18%	14%
归属母公司净利润	28%	20%	14%	13%
获利能力				
毛利率	13%	15%	15%	16%
净利率	6%	7%	7%	8%
ROE	13%	14%	14%	14%
ROIC	11%	13%	13%	13%
偿债能力				
资产负债率	44%	42%	41%	41%
净负债比率	12%	12%	14%	15%
流动比率	1.5	1.8	1.9	2.1
速动比率	1.4	1.7	1.9	2.1
营运能力				
总资产周转率	1.2	1.1	1.2	1.1
应收账款周转率	4.4	4.4	4.0	4.1
应付账款周转率	3.6	3.6	3.7	3.6
每股指标(元)				
每股收益	0.3	0.4	0.4	0.5
每股经营现金	0.8	0.2	0.5	0.6
每股净资产	2.4	2.7	3.0	3.4
估值比率				
P/E	13.9	11.6	10.2	9.0
P/B	1.7	1.6	1.4	1.2
EV/EBITDA	64	6	5	4

资料来源：浙商证券研究所

股票投资评级说明

以报告日后的6个月内，证券相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 买入：相对于沪深300指数表现 + 20% 以上；
2. 增持：相对于沪深300指数表现 + 10% ~ + 20%；
3. 中性：相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 之间波动；
4. 减持：相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10% 以上；
2. 中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 以上；
3. 看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，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，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>