

# 2024年三桶油对比报告

能源化工首席证券分析师：陈淑娴，CFA

执业证书编号：S0600523020004

联系方式：[chensx@dwzq.com.cn](mailto:chensx@dwzq.com.cn)

2024年9月24日

- **三桶油业务分析对比：**1) **营业收入：**中石油一半的营业收入来源于油气销售，中石化的营业收入来源的比例相对均衡且稳定，中海油营业收入以原油为主。2) **毛利率：**中石油、中石化整体毛利率稳定，中海油毛利率近三年呈上升趋势。3) **上游业务情况：**中石油、中石化原油产量较为稳定，中海油原油产量提升；三桶油的天然气产量稳定上升。2023年，中海油、中石油、中石化的储量寿命分别为10、11、7年。4) **下游业务情况：**中石化的原油加工量规模大，当前保持在2-2.5亿吨/年，中石油原油加工量同样呈上升趋势；中石油和中石化的成品油以柴油、汽油产量居多，煤油产量最少。中海油上市公司体内没有炼化业务，炼化业务在中海油集团。5) **终端业务情况：**中石化、中石油的加油站数量分别是我国的第一位和第二位，规模优势显著。中海油上市公司体内没有加油站业务，加油站业务在中海油集团。
- **三桶油财务分析对比：**1) **油价与业绩关系：**中石油、中石化业绩与油价呈倒“U”型，分别在Brent油价100美元/桶、80美元/桶附近盈利能力最好，中海油盈利能力与油价近乎正相关。2) **财务比率：**三桶油近两年ROE水平整体提升，资产负债率水平保持稳定。3) **现金流水平：**随着国资委对央企现金流考核的重视，三桶油2023年经营性现金流改善。4) **资本开支：**中石油资本开支最多，其次为中石化、中海油。5) **资本投入业务占比：**中石油在勘探与生产的投入占比高，中石化各业务投入相对比较平衡，中海油所有资本投入到上游勘探开发与生产，其中开发占比最高。
- **投资建议：**三桶油是国内头部的油气公司，拥有巨大的油气储量规模，有突出的勘探开发开采、炼油、化工和销售能力，具有显著的资源 and 规模优势，且公司抗风险能力强，建议重点关注**中国海油/中国海洋石油 (600938.SH/0883.HK)**、**中国石油/中国石油股份 (601857.SH/0857.HK)**、**中国石化/中国石油化工股份 (600028.SH/0386.HK)**。
- **风险提示：**地缘政治风险；宏观经济波动风险；成品油需求复苏不及预期。

# 中海油：低成本+高股息，高资本开支推动增储上产

- 低成本优势明显，构成中海油核心投资逻辑。
- 中海油维持高资本开支和产量增长。
- 海上资源储备丰富，助力中海油可持续增长。
  
- **盈利预测与投资评级：**根据公司增储上产&新项目推进情况，我们维持2024-2026年归母净利润分别1500、1635、1729亿元，按2024年9月23日收盘价对应A股PE分别8.6、7.9、7.5倍，对应H股PE分别5.4、5.0、4.7倍。公司盈利能力显著，成本管控优异，维持“买入”评级。
- **风险提示：**1) 经济衰退风险；2) 油价波动风险；3) 新能源加大替代传统石油需求的的风险；4) 经济制裁风险。

## 中海油 盈利预测与估值

盈利预测与估值	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入(百万元)	422,230.00	416,609.00	453,605.83	485,200.06	506,732.67
同比(%)	71.56	-1.33	8.88	6.97	4.44
归母净利润(百万元)	141,700.00	123,843.00	150,025.80	163,523.03	172,920.01
同比(%)	101.51	-12.60	21.14	9.00	5.75
EPS-最新摊薄(元/股)	2.98	2.60	3.16	3.44	3.64
P/E(现价&最新摊薄)	9.09	10.40	8.58	7.87	7.45

数据来源: Wind, 东吴证券研究所 2024/9/23

# 中石油：持续增储上产，打造“油气热电氢”全方位能源龙头

- 油价持续高位运行，上游业务稳健发展。
- 政策趋严+成品油需求回暖&海外价差扩大，炼化板块业绩有望改善。
- 天然气顺价持续推进，板块盈利大幅提升。
- **盈利预测与投资评级**：根据公司油气产量情况，以及公司受益于天然气顺价政策，我们调整2024-2026年归母净利润分别1836、1908、1945亿元。按2024年9月23日收盘价，对应A股PE分别8、7.7、7.5倍，对应H股PE分别5.3、5.1、5倍。公司盈利能力显著，成本管控优异，维持“买入”评级。
- **风险提示**：地缘政治风险；宏观经济波动风险；成品油需求复苏不及预期；原油价格下跌风险；海外天然气价格上行风险。

## 中石油 盈利预测与估值

盈利预测与估值	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入(百万元)	3,239,167.00	3,011,012.00	3,101,574.95	3,146,226.43	3,164,012.30
同比(%)	23.90	-7.04	3.01	1.44	0.57
归母净利润(百万元)	148,738.00	161,144.00	183,648.96	190,794.93	194,511.28
同比(%)	61.39	8.34	13.97	3.89	1.95
EPS-最新摊薄(元/股)	0.81	0.88	1.00	1.04	1.06
P/E(现价&最新摊薄)	9.86	9.10	7.98	7.68	7.54

数据来源: Wind, 东吴证券研究所 2024/9/23

# 中石化：一体化优势明显，国有石化头部企业存在估值修复空间

- **中国石化：全球炼化龙头，一体化优势有效抵御油价波动风险。**
- **油价持续高位运行，勘探开发业务稳健发展。**
- **政策趋严+成品油需求回暖&海外价差扩大，炼化板块业绩有望改善。**
- **成品油消费税改革政策推进，公司竞争力增强。**
  
- **盈利预测与投资评级：**根据公司稳油增气战略的推进情况，以及成品油需求回暖，我们调整2024-2026年归母净利润分别704、730、745亿元。根据2024年9月23日收盘价，对应A股PE分别11.2、10.8、10.6倍，对应H股PE分别7.1、6.8、6.7倍。
- **风险提示：**地缘政治风险；宏观经济波动风险；成品油需求复苏不及预期。

## 中石化 盈利预测与估值

盈利预测与估值	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入(百万元)	3,318,168.00	3,212,215.00	3,343,007.97	3,345,439.09	3,400,168.68
同比(%)	21.06	-3.19	4.07	0.07	1.64
归母净利润(百万元)	67,082.00	60,463.00	70,439.88	72,997.31	74,462.70
同比(%)	-5.79	-9.87	16.50	3.63	2.01
EPS-最新摊薄(元/股)	0.55	0.50	0.58	0.60	0.61
P/E(现价&最新摊薄)	11.76	13.04	11.20	10.80	10.59

数据来源: Wind, 东吴证券研究所 2024/9/23



## ■ 三桶油业务分析

---

## ■ 财务分析

---

## ■ 敏感性分析、分红、回购

---

## ■ 风险提示

---

# 第一章 三桶油业务分析

- 1.1 三桶油业务拆分
- 3.2 上游：油气资源情况
- 3.3 下游：炼油化工情况
- 3.4 终端：产品销量、加油站情况

## 产业链



原油和天然气的勘探、开发、生产和销售



原油和石油产品的炼制，基本石油化工产品、  
衍生化工产品及其他化工产品的生产和销售



原油和石油产品的运输、储存和销售



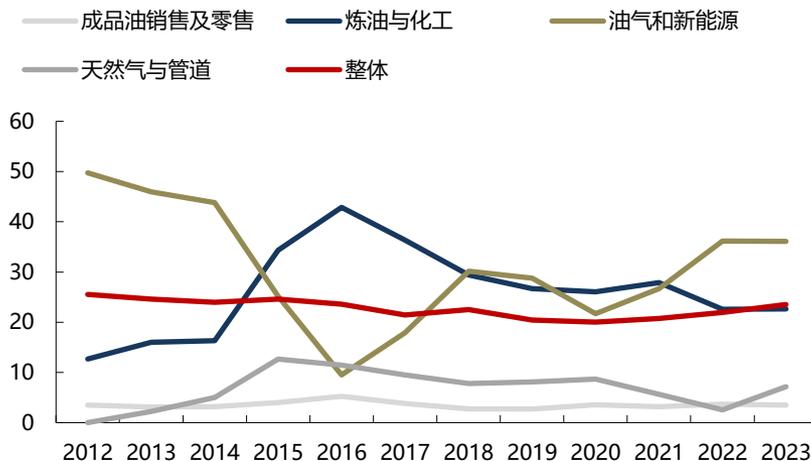
天然气、原油和成品油的输送及天然气销售

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

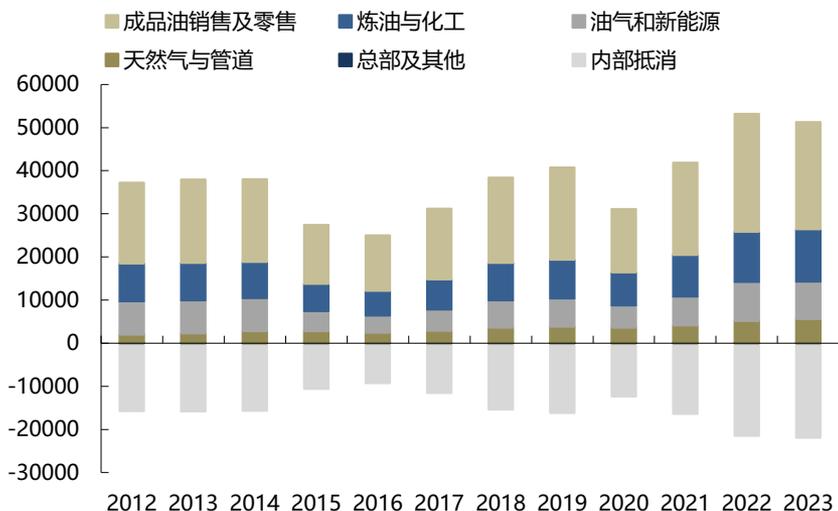
# 1.1 业务拆分：中石油

- 中石油一半的营业收入来源于成品油销售及零售，另外一半的营业收入来源于炼油与化工、油气和新能源（原勘探与生产）、天然气与管道，近三年天然气与管道业务的比重稳步增加。
- 从营业利润上看，中石油的营业利润在2014年之前主要来源于勘探与生产，在2015年之后主要来源于油气和新能源。
- 毛利率：**中石油整体毛利率稳定在25%左右，其中炼油与化工、勘探与生产的毛利率较高。

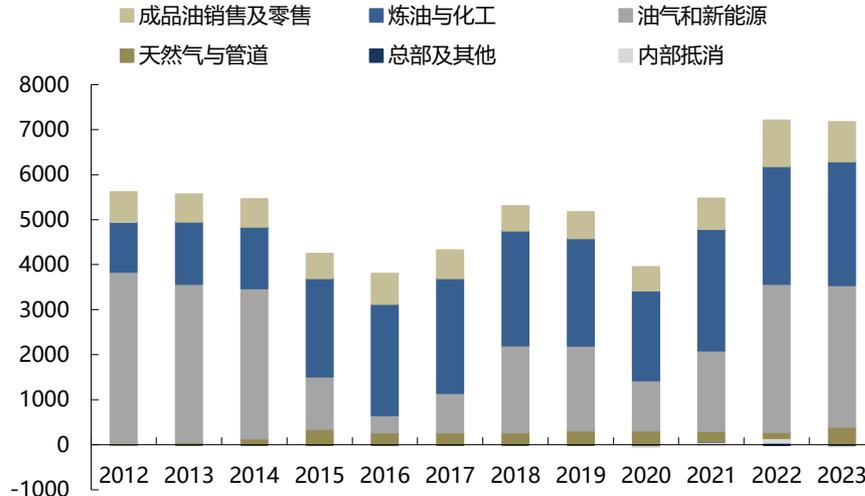
### 中石油毛利率 (%)



### 中石油营业收入拆分 (亿元)



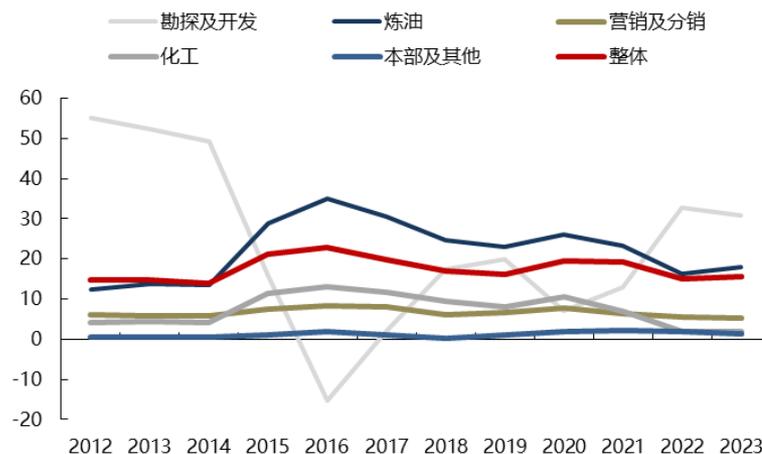
### 中石油营业利润拆分 (亿元)



# 1.1 业务拆分：中石化

- 从营业收入上看，中石化的营业收入主要来源于炼油、营销及分销、本部及其他三个部分，且比例相对均衡且稳定。
- 毛利率：**中石化整体毛利率稳定在15%左右，其中勘探及开发、炼油板块的毛利率水平较高。

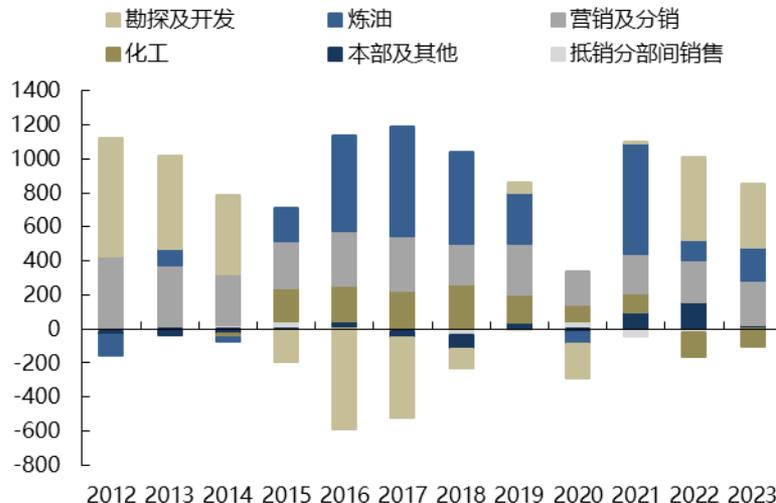
### 中石化毛利率 (%)



### 中石化营业收入拆分 (亿元)



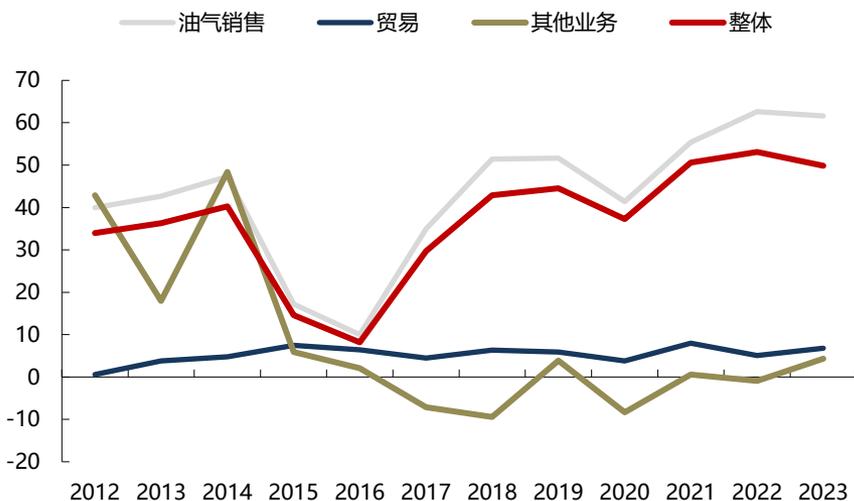
### 中石化营业利润拆分 (亿元)



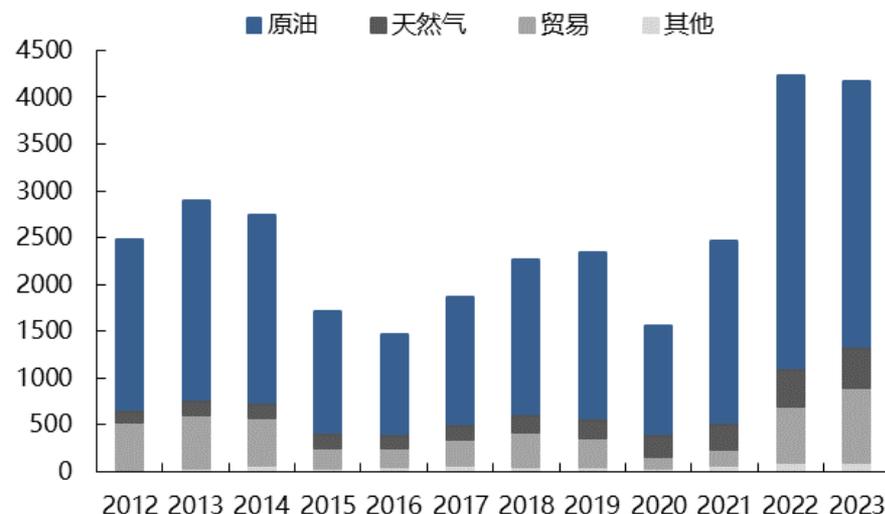
# 1.1 业务拆分：中海油

- 中海油营业收入以原油为主，原油营业收入占总营业收入的比例超过3/4，其余部分主要是天然气和贸易的营业收入。
- 中海油成本管控体系完备，油气毛利率近三年约50%。

### 中海油毛利率 (%)



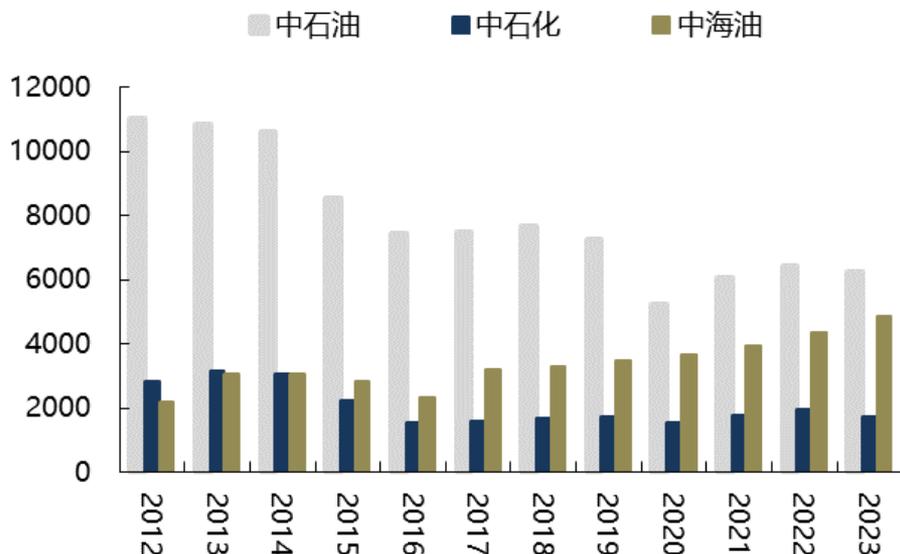
### 中海油营业收入拆分 (亿元)



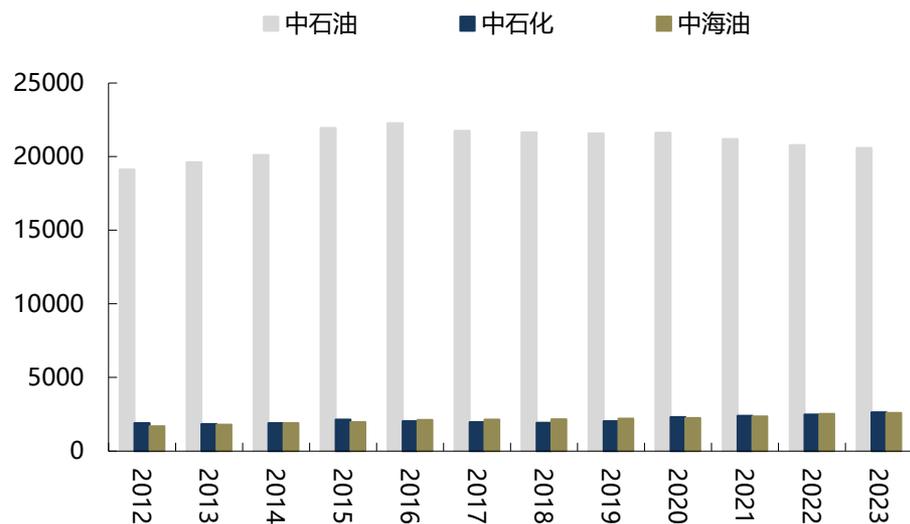
## 1.2 上游：油气资源情况 – 油气储量

- 2023年，中海油原油储量上升，中石油、中石化原油储量下降。
- 三桶油天然气储量比较稳定，中石油天然气储量最多。中石油天然气储量约2万亿立方米，接近中石化和中海油天然气储量的8倍。

三桶油 原油储量 (百万桶)



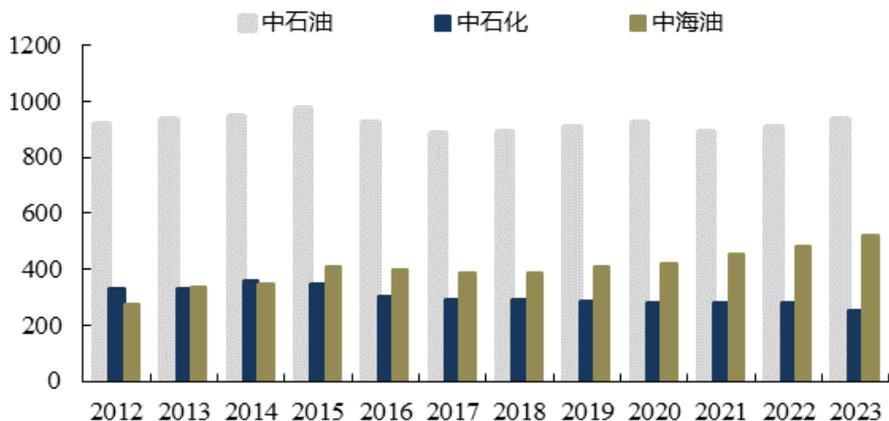
三桶油 天然气储量 (亿立方米)



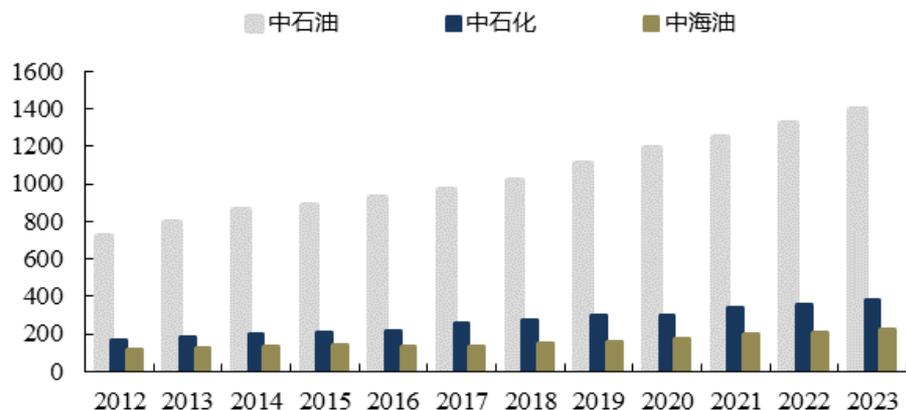
## 1.2 上游：油气资源情况 – 油气产量

- 近三年，中石油、中海油原油产量提升，而中石化原油产量略有下降。2023年中石油原油产量约9亿桶；中海油原油产量有上升趋势，2023年原油产量约5.4亿桶；中石化原油产量下降，2023年原油产量约2.8亿桶。
- 中石油的天然气产量最多，2023年天然气产量为1396亿立方米；其次为中石化，2023年天然气产量为379亿立方米；中海油2023年的天然气产量为229亿立方米。

三桶油 原油产量 (百万桶)



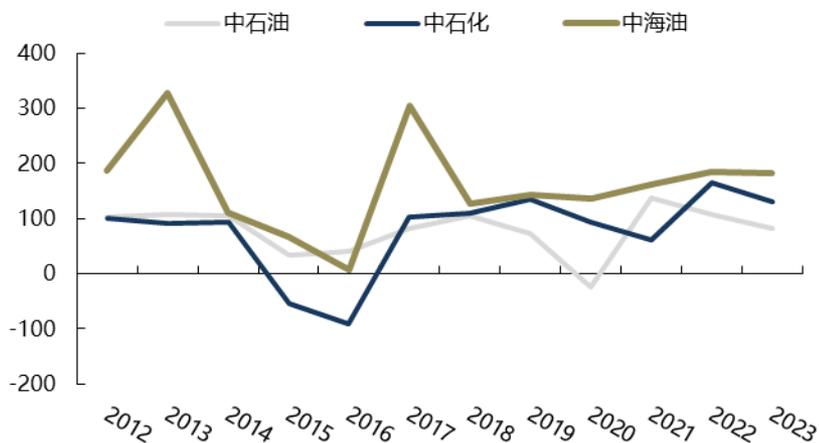
三桶油 天然气产量 (亿立方米)



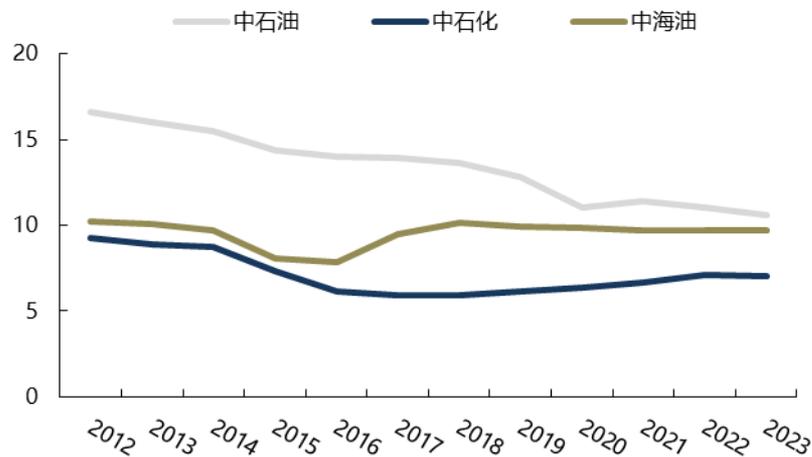
## 1.2 上游：油气资源情况 – 储量寿命

- 中海油的储量替代率最高，近几年稳步提升。2023年，中海油的储量替代率达180%，资源储备十分充足。
- 中石油的储量寿命最高，其次为中海油、中石化。

三桶油 储量替代率 (%)



三桶油 储量寿命 (年)



## 1.2 上游：油气资源情况 – 石油特别收益金

- **石油特别收益金：**
- 以我们预估的公司原油平均实现价格为基础，根据我国制定的石油特别收益金征收规则。

我国石油特别收益金征收规则

原油价格（美元/桶）	征收比率	速算扣除数（美元/桶）
65-70（含）	20%	0
70-75（含）	25%	0.25
75-80（含）	30%	0.75
80-85（含）	35%	1.5
85以上	40%	2.5

数据来源：中国财政部，东吴证券研究所

## 1.2 上游：天然气市场化改革

- 天然气价格改革稳步推进，上下游价格有望实现联动。**我国现行的天然气定价机制为基准门站价格管理。供需双方可以基准门站价格为基础，在上浮20%、下浮不限的范围内协商确定具体门站价格。目前，我国国产陆上气和2014年底投产的进口管道气的基准门站价由政府管制；海上气、页岩气、LNG、直供用户、2015年投产的进口管道气等门站价由市场形成。当前，国内天然气上游门站价格市场化程度已超过50%，且波动频繁，但下游价格疏导不够顺畅。未来有关部门或将建立健全规则相对统一的天然气上下游价格联动机制，公司天然气销售的成本传导压力将进一步减小。
- 2023年天然气市场化改革继续推进，浙江自4月起取消门站价。**浙江省发展改革委在2022年底发布了《关于天然气省级门站价格等有关事项的通知》，从2023年4月1日起不再核定天然气省级门站价格。各地要在2023年2月底前修订完善管道燃气上下游价格联动机制；2023年3月底前制定终端销售价格调整方案并组织实施。

中国天然气价格市场化改革进程

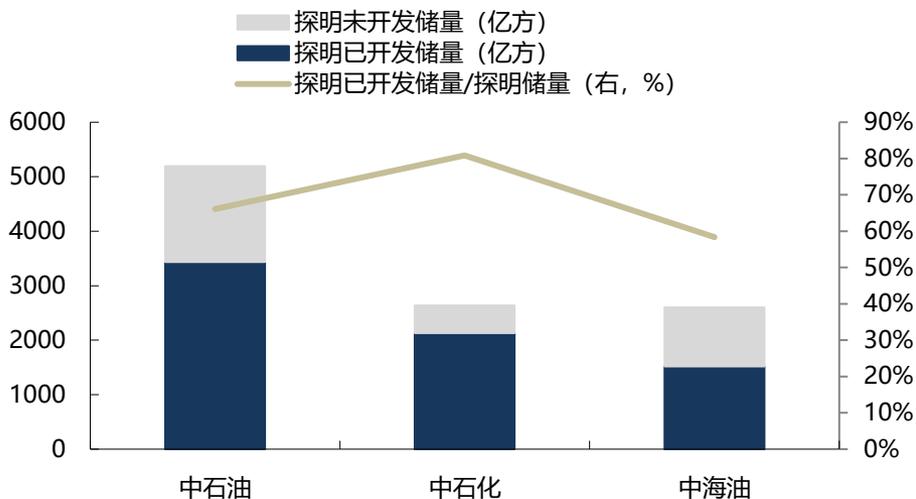
年份	政策	具体内容
2011	《关于在广东省、广西壮族自治区开展天然气价格形成机制改革试点的通知》	在广东、广西开展天然气价格形成机制改革试点。采用“市场净回值”定价，建立天然气与可替代能源价格挂钩机制，确定各省(区、市)天然气门站价格，放开页岩气煤层气、煤制气等非常规天然气出厂价格。
2013	《关于调整天然气价格的通知》	在全国范围内推广天然气价格改革试点，增量气价格一步调整到位，存量气价格分3步调整到位。
2015	《关于理顺非居民用天然气价格的通知》	实现存量气与增量气价格并轨，放开直供工业用气(化肥用气除外)的市场销售价
2015	《关于降低非居民用天然气门站价格并进一步推进价格市场化改革的通知》	实行：“基准价+浮动幅度”管理，允许居民和化肥以外的其他用气价格一年以后上浮20%
2016	《关于明确储气设施相关价格政策的通知》	储气服务价格由供需双方协商确定，储气设施天然气购销价格由市场竞争形成
2016	《关于推进化肥用气价格市场化改革的通知》	全面放开化肥用气价格，至此非居民用气价格彻底放开
2017	《关于降低非居民用天然气基准门站价格的通知》	进入交易中心公开交易的天然气价格由市场形成
2018	《关于理顺居民用气门站价格的通知》	非居民与居民用气门站价格并轨
2020	《中央定价目录》	1)将“各省天然气门站价格”移出目录，将“跨省管道运输价格”列入目录。2)海上天然气、页岩气、煤层气、煤制气、液化天然气、直供用户用气、储气设施购销气、交易平台公开交易气，2015年以后投产的进口管道天然气，以及具备竞争条件省份天然气的门站价格，由市场形成。3)其他国产陆上管道天然气和2014年底前投产的进口管道天然气门站价格，暂按现行价格机制管理，视天然气市场化改革进程适时放开由市场形成。
2021	《关于“十四五”时期深化价格机制改革行动方案的通知》	稳步推进石油天然气价格改革，适应“全国一张网”发展方向，完善天然气管道运输价格形成机制。
2022	《关于完善进口液化天然气接收站气化服务定价机制的指导意见》	明确了气化服务价格定义及内涵，将气化服务价格由政府定价转为政府指导价，实行最高上限价格管理，鼓励“一省份一最高限价”，并明确按照“准许成本加合理收益”的方法制定最高气化服务价格。准许收益率由省级价格主管部门统筹考虑区域经济发展水平、行业发展需要、用户承受能力等因素确定，原则上不超过8%。
2023	《浙江省发展改革委关于天然气省级门站价格等有关事项的通知》	浙江省取消门站价。从2023年4月1日起不再核定天然气省级门站价格。

数据来源：政府官网,东吴证券研究所

## 1.2 上游：加大天然气生产力度，自产+进口保障国内能源安全

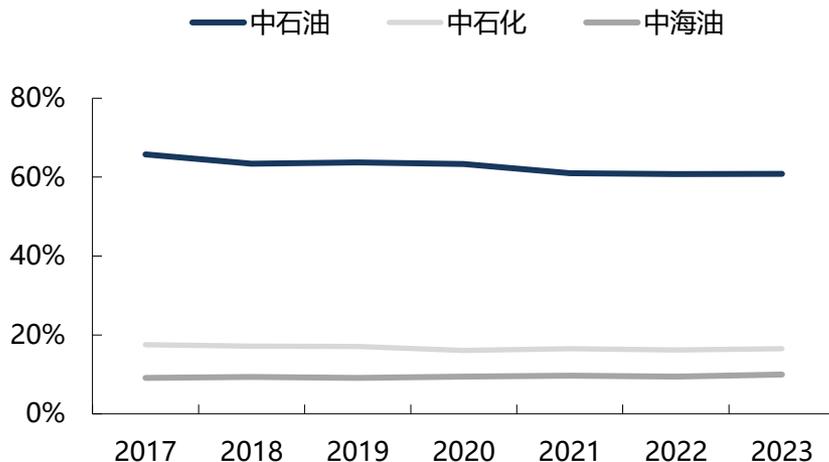
- 自产气：
- 中石油天然气探明储量位列国内第一，贡献我国超60%的天然气产量。公司拥有全国最大的天然气探明储量，约为中石化、中海油探明储量的8倍。2023年，公司天然气探明储量为5194亿方，其中探明已开发储量、探明未开发储量占比分别66%、34%，尚有较大的开采潜力。在天然气产量贡献方面，中石油是国内天然气产量贡献最大的公司，2023年天然气产量占国内天然气产量的61%，远高于其余天然气企业。中石油在我国天然气领域拥有不可撼动的龙头地位，是保障我国天然气能源安全的排头兵。

2023年三桶油天然气储量对比（亿方，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

三桶油占中国天然气产量的比重（%）

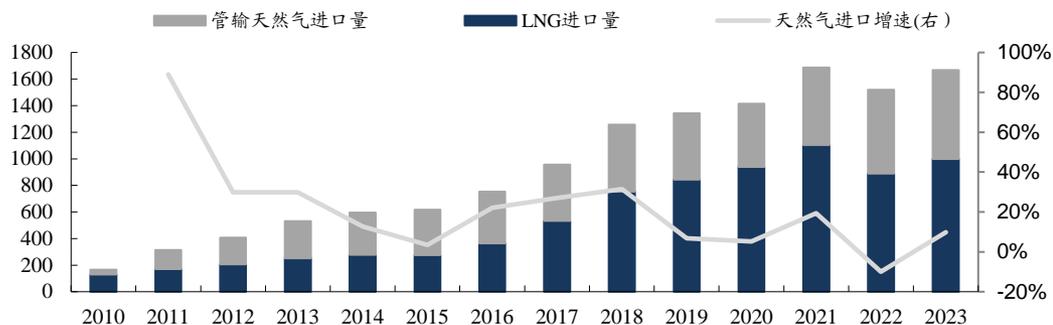


数据来源：Wind，东吴证券研究所

# 1.2 上游：加大天然气生产力度，自产+进口保障国内能源安全

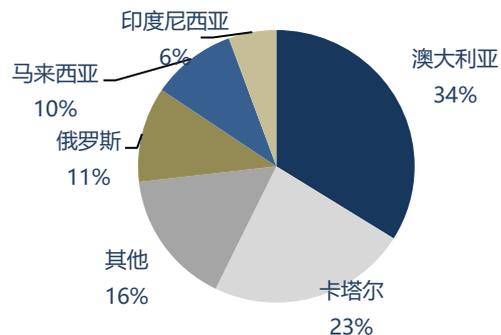
- **外购气：**
- **我国进口气主要分为LNG和管输气。**由于管道气进口具有局限性，跨国输气管道建设周期偏长，且较容易受地缘政治问题的影响。而LNG的进口是通过LNG接收站进入到国内，气态天然气液化之后体积缩小，运输灵活。因此，相比管道气而言，LNG通常更受青睐。2023年，我国进口天然气1668亿方，同比+10%，其中LNG进口占比60%。我国LNG主要进口来源为澳大利亚和卡塔尔，两国合计占比近57%；管输气主要进口自土库曼斯坦，占比达56%。此外，俄罗斯也是我国天然气重要进口来源国。

中国天然气进口量 (亿方, %)



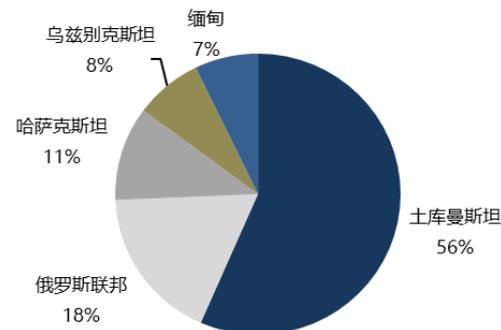
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2023年 中国LNG进口来源结构 (%)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2021年 中国管输气进口来源结构 (%)

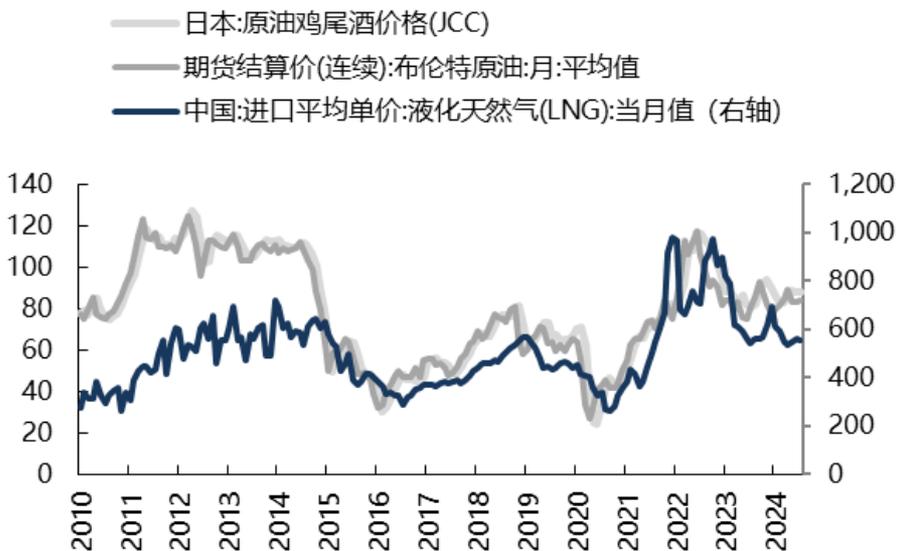


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

## 1.2 上游：加大天然气生产力度，自产+进口保障国内能源安全

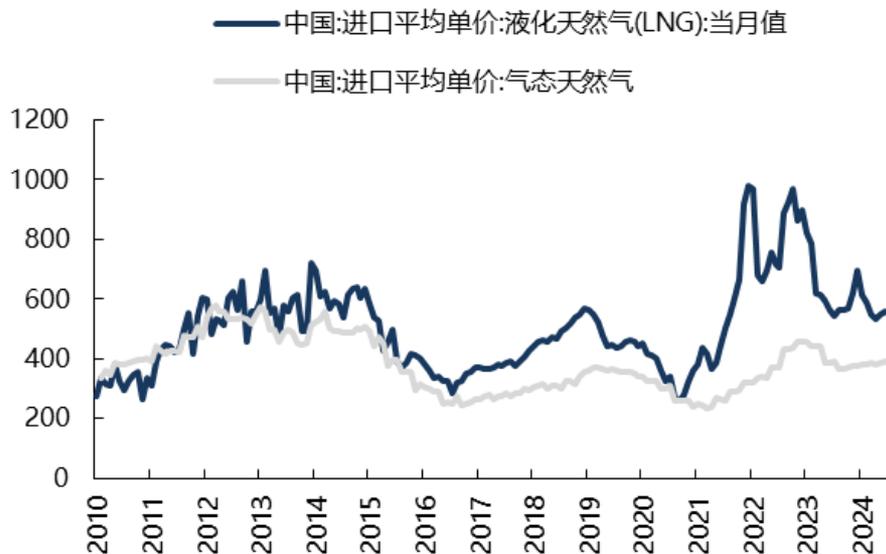
- 国际天然气价格与原油价格高度相关，LNG波动尤为剧烈，管输气价格相对稳定。2023年初以来，原油价格持续在80美元/桶附近震荡，较上年有明显回落，对气价产生下拉作用；叠加冬季气温偏暖、欧洲有意需求压减以及地缘政治溢价减弱等原因，国际气价出现下行趋势，我国LNG和管输气进口价也环比回落。

2010-2024.7 中国LNG进口、日本JCC、布伦特价格（美元/桶，美元/吨）



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

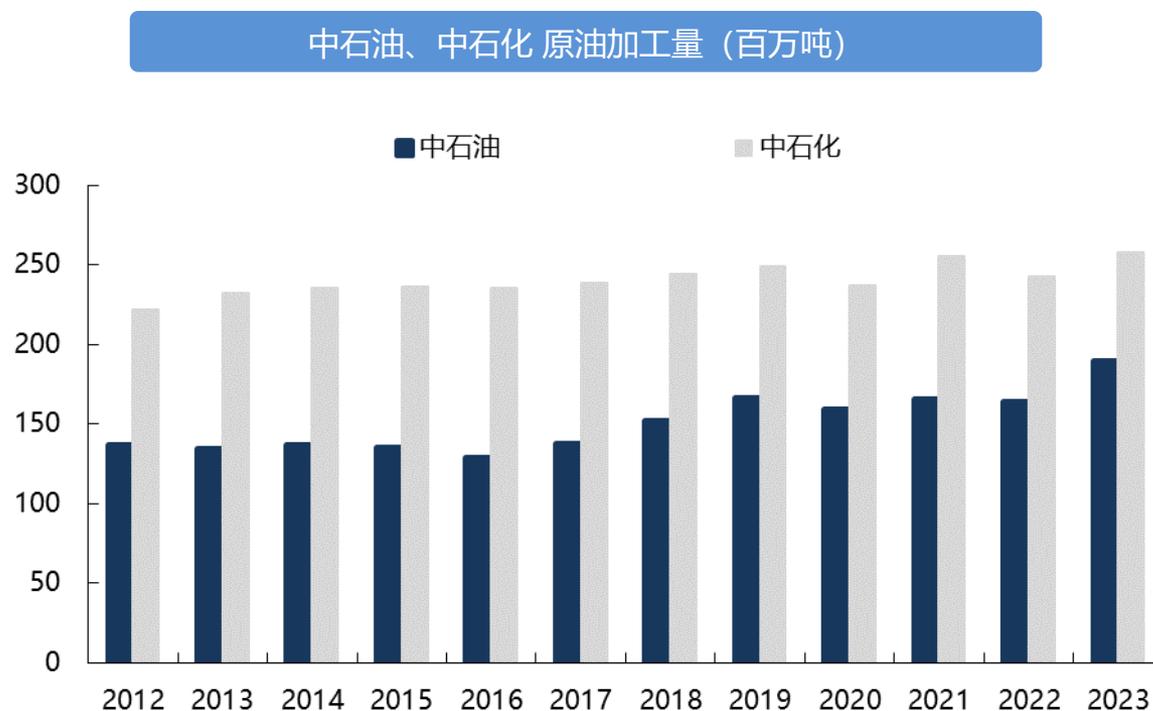
2010-2024.7 中国LNG和管输气进口价（美元/吨）



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

## 1.3 下游：炼化化工情况

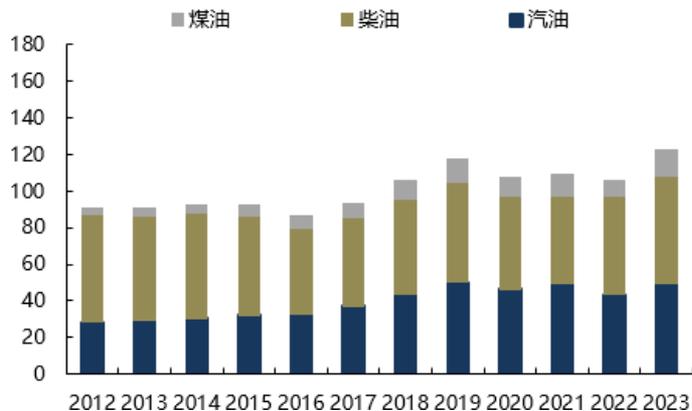
- 中石化的原油加工量规模大，在2019年之前一直保持上升趋势，2023年在2.5亿吨/年左右。
- 中石油原油加工量同样呈上升趋势，2023年原油加工量创十年新高。



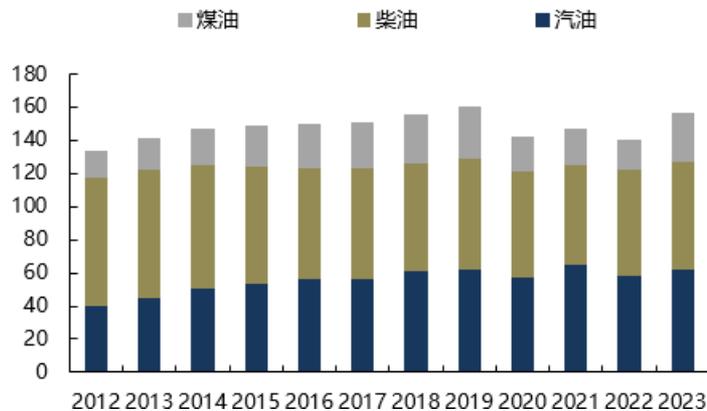
## 1.3 下游：炼化化工情况

- 中石油和中石化的成品油以柴油、汽油产量居多，煤油产量最少。
- 中石油和中石化逐步提升汽油收率，均在2021年超过柴油收率。

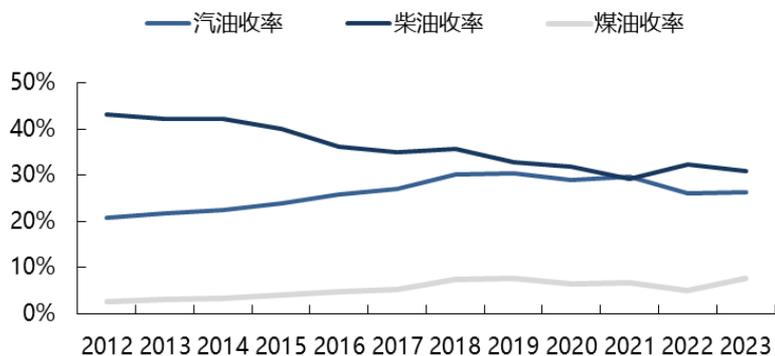
中石油成品油产量（百万吨）



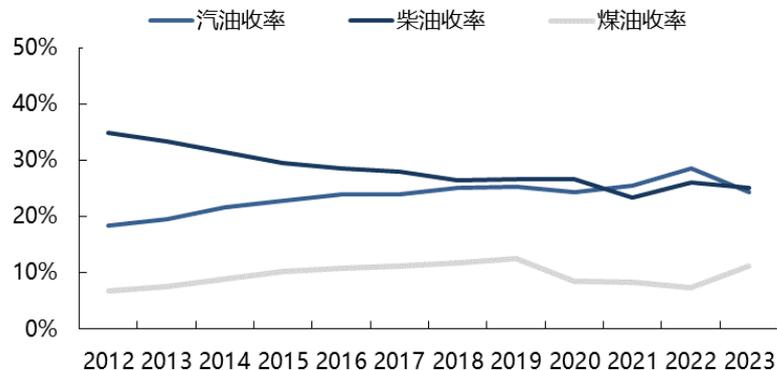
中石化成品油产量（百万吨）



中石油 成品油收率 (%)



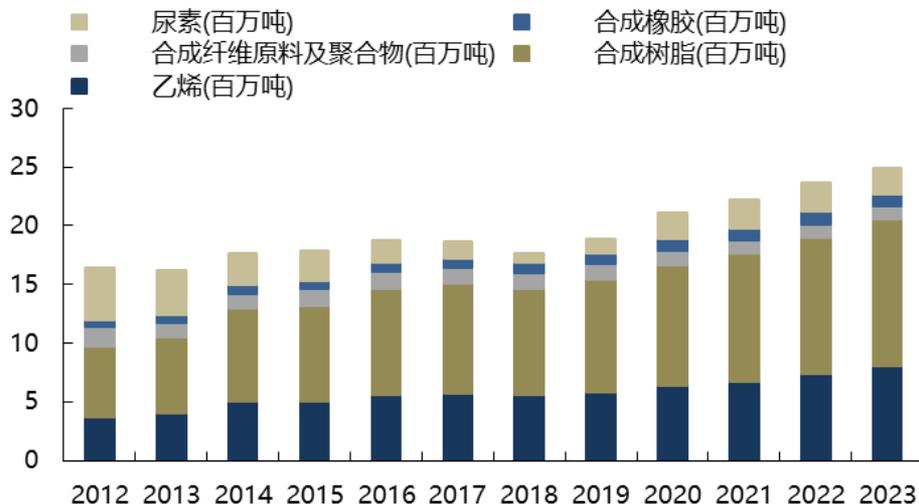
中石化 成品油收率 (%)



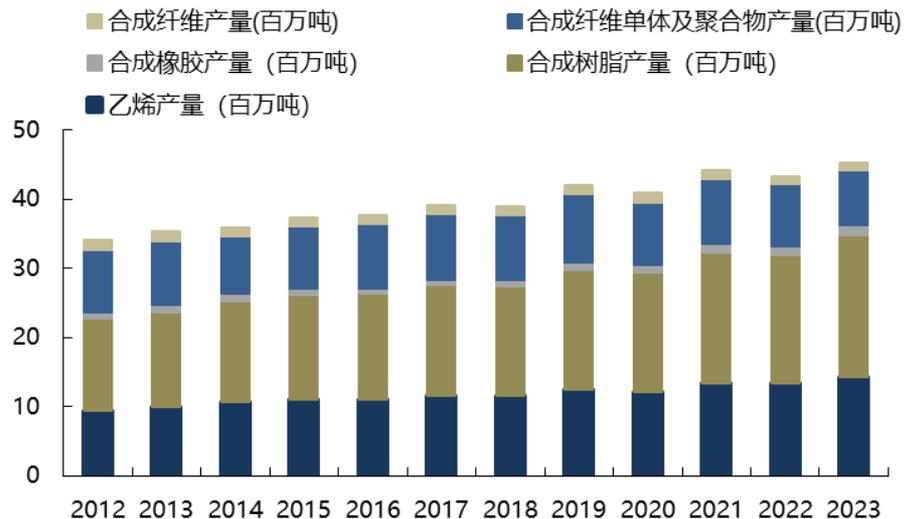
## 1.3 下游：炼油化工情况

- 中石油、中石化坚持“减油增化”“减油增特”，持续优化产品结构。
- 中石油成立日本新材料研究院，加大化工新材料研发力度，努力提升高端专用料和高附加值产品比例，新材料产量大幅增加。近5年，中石油化工品产量不断提升。
- 中石化根据市场需求积极调整产品结构，2023年中石化加快优势、先进产能建设和落后产能淘汰，加大高端产品和新材料研发力度。

### 中石油 化工品产量



### 中石化 化工品产量



## 1.3 下游：炼油化工情况-炼化项目审批趋严

- 2021年9月以来，中共中央、国务院发布《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》，国务院发布《关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知（国发〔2021〕23号）》，国家发展改革委发布《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》和《石化化工重点行业严格能效约束推动节能降碳行动方案（2021-2025年）》，推动石化行业碳达峰，严控新增炼油能力，**到2025年国内一次加工能力控制在10亿吨以内，主要产品产能利用率提升至80%以上。**2021年12月，中央经济会议指出新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制。**我们认为，在供给侧发展受限的环境下，后续大幅新增炼化产能有限。**

### 石化行业节能降碳相关政策文件

时间	政策	机构	主要内容
2021.09.11	《完善能源消费强度和总量双控制度方案》	发改委	合理设置国家和地方能耗双控指标,完善能耗双控指标管理,国家继续将能耗强度降低作为国民经济和社会发展五年规划的约束性指标,合理设置能源消费总量指标,并向各省分解下达能耗双控五年目标。
2021.10.18	《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》	发改委	到2025年,通过实施节能降碳行动,钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业和数据中心达到标杆水平的产能比例超过30%,行业整体能效水平明显提升,碳排放强度明显下降,绿色低碳发展能力显著增强;到2030年,重点行业能效基准水平和标杆水平进一步提高,达到标杆水平企业比例大幅提升,行业整体能效水平和碳排放强度达到国际先进水平,为如期实现碳达峰目标提供有力支持。
2021.10.24	《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》	中共中央国务院	意见明确了碳达峰碳中和重点工作任务:一是推进经济社会发展全面绿色转型,二是深度调整产业结构,三是加快构建清洁低碳安全高效能源体系,四是加快推进低碳交通运输体系建设,五是提升城乡建设绿色低碳发展质量,六是加强绿色低碳重大科技攻关和推广应用,七是持续巩固提升碳汇能力,八是提高对外开放绿色低碳发展水平,九是健全法律法规标准和统计监测体系,十是完善政策机制。
2021.10.26	《2030年前碳达峰行动方案》	国务院	完善能源消费强度和总量双控制度,严格控制能耗强度,合理控制能源消费总量,推动能源消费革命,建设能源节约型社会;推动石化化工行业碳达峰:优化产能规模和布局,加大落后产能淘汰力度。严格项目准入,合理安排建设时序。稳妥有序发展现代煤化工。引导企业转变用能方式,调整原料结构,拓展富氢原料进口来源,推动石化化工原料轻质化。优化产品结构,促进石化化工与煤炭开采、冶金、建材、化纤等产业协同发展。鼓励企业节能升级改造,到2025年,国内原油一次加工能力控制在10亿吨以内,主要产品产能利用率提升至80%以上。坚决遏制“两高”项目盲目发展。
2021.11.9	《“十四五”全国清洁生产推行方案》	发改委	对不符合相关要求的高耗能高排放项目予以停批、停建。加快燃料原材料清洁替代,加大清洁能源推广应用,提高工业领域非化石能源利用比重,因地制宜推行热电联产“一区一热源”等园区集中供能模式。大力推进重点行业清洁低碳改造。全面开展清洁生产审核和评价认证,推动等重点行业“一行一策”绿色转型升级。
2021.11.15	《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平(2021年版)》	发改委	分类推动项目提效达标:对拟建、在建项目,应对照能效标杆水平建设实施。对能效低于本行业基准水平的存量项目,引导企业有序开展节能降碳技术改造。依据能效标杆水平和基准水平,限期分批实施改造升级和淘汰。对需开展技术改造的项目,各地要明确改造升级和淘汰时限(一般不超过3年)以及年度改造淘汰计划;对于不能按期改造完毕的项目进行淘汰。坚决遏制高耗能项目不合理用能。对于能效低于本行业基准水平且未能按期改造升级的项目限制用能。
2021.12.10	中央经济工作会议	中共中央	控制能耗的目的是减少碳排放量,因此,不产生碳排放的能源消费不计入能耗总量控制。关于“新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制”的理解: (1)新增可再生能源:新能源电力不产生碳排放,因此不计入能耗总量。鼓励地方增加可再生能源消费降低能耗,超激励指标后,最低可再生能源电力消纳责任权重以上的消纳量不纳入该地区年度和五年规划当期能源消费总量考核。 (2)原料用能:虽然消耗化石能源,但不产生碳排放,因此不计入能耗总量。原料用能是指用作原材料的能源消费,即石油、煤炭、天然气等能源产品不作为燃料、动力使用,而作为生产产品的原料、材料使用,加工成别的产品,主要指化工类的加工,这个过程石油未燃烧产生碳排放,因此不计入能耗总量。如果使用可再生能源电量,可以不计入考核;如果使用火电,则需要计入考核。

数据来源:国务院,发改委等,东吴证券研究所

# 1.3 下游：炼油化工情况-炼化项目审批趋严

- 2023年及以后仅有不到1亿吨/年的大炼化产能在建或规划中。山东裕龙岛一期2000万吨/年项目、镇海炼化1100万吨/年项目有望于2024年建设完成。

### 2019年及以后中国新增炼化产能列示

企业名称	项目名称	地区	项目建设内容	炼油规模	投产或拟投产时间
恒力石化	大连长兴岛2000万吨/年炼化一体化项目	辽宁省	2000万吨/年炼油、450万吨/年PX、150万吨/年乙烯等	2000万吨/年	2019年5月炼化投产； 2020年5月乙烯投产
恒逸石化	文莱PMB 800万吨/年炼化一体化一期项目	文莱	800万吨/年炼油，150万吨/年PX、50万吨/年苯等	800万吨/年	2019年11月投产
荣盛石化（51%） 桐昆股份（20%）	浙江石化2000万吨/年炼化一体化一期项目	浙江省	2000万吨/年炼油、400万吨/年PX、140万吨/年乙烯等	2000万吨/年	2019年12月投产
<b>2019年合计</b>				<b>4800万吨/年</b>	
中国石化	中科炼化1000万吨/年炼化一体化项目	广东省	1000万吨/年炼油、80万吨/年乙烯等	1000万吨/年	2020年6月正式投产
<b>2020年合计</b>				<b>1000万吨/年</b>	
中国石化	古雷炼化一体化一期项目	福建省	80万吨/年乙烯，年产10万吨/70万吨的环氧乙烷/乙二醇，30万吨/年EVA装置等9套。	--	2021年8月正式投产
<b>2021年合计</b>				--	
荣盛石化（51%） 桐昆股份（20%）	浙江石化2000万吨/年炼化一体化二期项目	浙江省	2000万吨/年炼油、400万吨/年PX、140万吨/年乙烯等	2000万吨/年	2022年1月全面投产
中国石化	镇海炼化一体化项目改扩建	浙江省	120万吨/年乙烯	-	2022年1月全面投产
东方盛虹	盛虹炼化1600万吨/年炼化一体化项目	江苏省	1600万吨/年炼油、280万吨/年PX、110万吨/年乙烯等	1600万吨/年	2022年底全面投产
<b>2022年合计</b>				<b>3600万吨/年</b>	
中国石油	广东石化2000万吨/年炼化一体化项目	广东省	2000万吨/年炼油、260万吨PX、120万吨乙烯	2000万吨/年	2023年2月全面投产
中国石化	海南炼化改扩建项目	海南省	新建500万吨/年常减压装置、250万吨/年蜡油加氢裂化、200万吨/年柴油加氢、160万吨/年重整、60万吨/年聚酯原料装置以及硫磺回收装置	500万吨/年	2023年2月全面投产
<b>2023年合计</b>				<b>2500万吨/年</b>	
北方华锦	兵器工业集团精细化工及原料工程项目	辽宁省	1500万吨/年炼油、163万吨/年乙烯	1500万吨/年	2024年
中海油	大榭石化改扩建第五期项目	浙江省	600万吨/年炼油，并新建下游18套生产装置	600万吨/年	2024年
中国石化	镇海炼化1100万吨/年炼油和高端合成新材料项目	浙江省	1100万吨/炼油、60万吨丙烷脱氢、40万吨丙烯腈联合装置	1100万吨/年	2024年底
大连石化	大连石化搬迁改造项目（一期）	辽宁省	1000万吨/炼油，120万吨/年乙烯项目	1000万吨/年	2024年
南山集团（51%） 山东能源（46%） 万华实业（1.6%） 华鲁控股（1.3%）	山东裕龙岛2000万吨/年炼化一体化项目（一期）	山东省	一期2000万吨/年炼油、300万吨/年PX、2套150万吨/年乙烯等	2000万吨/年	2024年
<b>2024年合计</b>				<b>6200万吨/年</b>	
中国石化	古雷炼化一体化二期项目	福建省	1600万吨/年炼油、320万吨/年芳烃、120万吨/年乙烯、60万吨/年己内酰胺等	1600万吨/年	2025年底
<b>2025年合计</b>				<b>1600万吨/年</b>	
中海油	惠州三期炼化一体化项目	广东省	炼油部分配套改扩建500-800万吨/年炼油能力、160万吨/年乙烯	500-800万吨/年	2026年预计乙烯投产
大连石化	大连石化搬迁改造项目（二期）	辽宁省	1000万吨/炼油，120万吨/年乙烯项目	1000万吨/年	2026年
<b>2026年合计</b>				<b>1500-1800万吨/年</b>	
中国石化	中科合资广东炼化一体化二期项目		1500万吨/年炼油、120万吨/年乙烯工程，包括70万吨/年聚丙烯，45万吨/年聚乙烯等	1500万吨/年	未知
恒逸石化	文莱PMB 1400万吨/年炼化一体化二期项目	文莱	1400万吨/年炼油、200万吨/年PX、165万吨/年乙烯、250万吨/年PTA、100万吨/年PET	1400万吨/年	签署二期工程实施协议

数据来源：各公司公告，各项目环境影响评价报告，各项目可行性研究报告，东吴证券研究所

# 1.3 下游：炼油情况-发改委定价下，炼油毛利与油价呈S型特征

- 2016年1月，发改委发布《石油价格管理办法》，其中第六条较为明确地规范了国内成品油市场的定价问题，即“当国际市场原油价格低于每桶40美元（含）时，按原油价格每桶40美元、正常加工利润率计算成品油价格。高于每桶40美元低于80美元（含）时，按正常加工利润率计算成品油价格。高于每桶80美元时，开始扣减加工利润率，直至按加工零利润计算成品油价格。高于每桶130美元（含）时，按照兼顾生产者、消费者利益，保持国民经济平稳运行的原则，采取适当财税政策保证成品油生产和供应，汽、柴油价格原则上不提或少提。”

## 国际油价与国内成品油定价规则

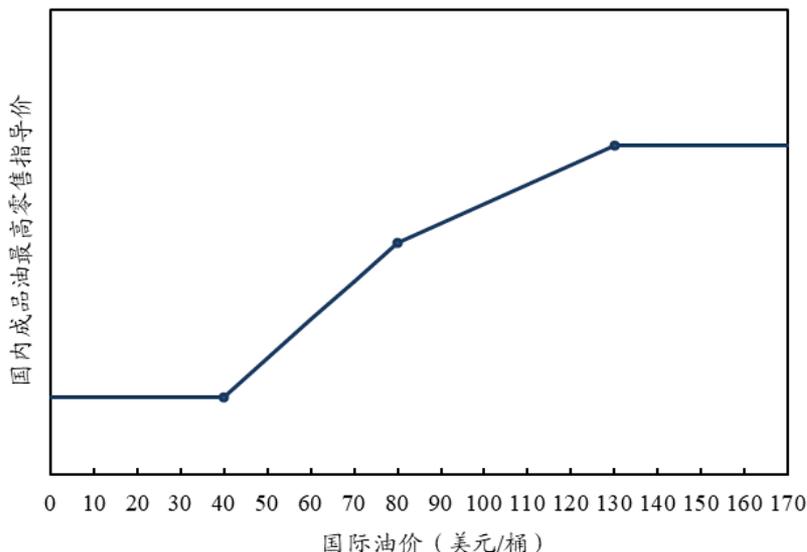
国际油价（单位：美元/桶）	成品油指导价定价规则
国际油价 $\leq$ 40	按原油价格每桶 40 美元、正常加工利润率计算成品油价格。
40<国际油价 $\leq$ 80	按正常加工利润率计算成品油价格。
80<国际油价 < 130	扣减加工利润率，直至按加工零利润计算成品油价格。
国际油价 $\geq$ 130	扣减加工利润率，直至按加工零利润计算成品油价格；按照兼顾生产者、消费者利益，保持国民经济平稳运行的原则，采取适当财税政策保证成品油生产和供应，汽、柴油价格原则上不提或少提。

数据来源：国家发改委，东吴证券研究所

## 1.3 下游：炼油情况-发改委定价下，炼油毛利与油价呈S型特征

- 根据2016年1月以来的国际油价和国内汽油、柴油零售价的散点图，可以发现这种规则在实际使用中具有明确的指导意义。当国际原油价格高于80美元/桶时，国内汽、柴油价格基本不再变动，由企业承担成本变动带来的利润削减。当国际原油价格处于80美元/桶时，国内汽、柴油与原油价差分别达到阶段性高点。

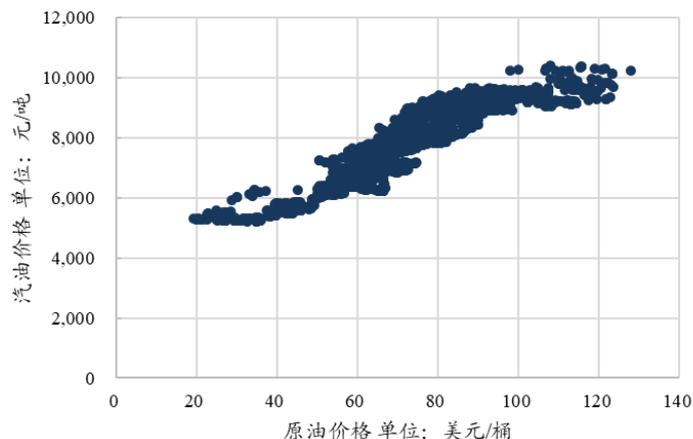
国内成品油最高指导价根据国际油价调整关系示意图



数据来源：国家发改委，东吴证券研究所

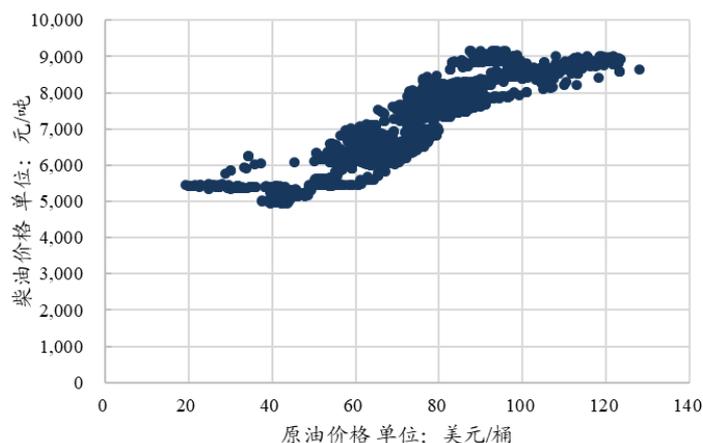
# 1.3 下游：炼油情况-发改委定价下，炼油毛利与油价呈S型特征

2017-2024年9月国际原油价格与国内汽油价格（元/吨，美元/桶）



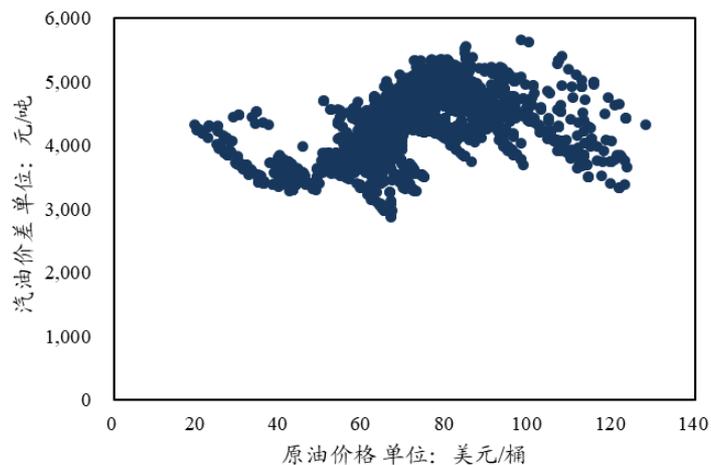
数据来源：Wind，百川盈孚，东吴证券研究所

2017-2024年9月国际原油价格与国内柴油价格（元/吨，美元/桶）



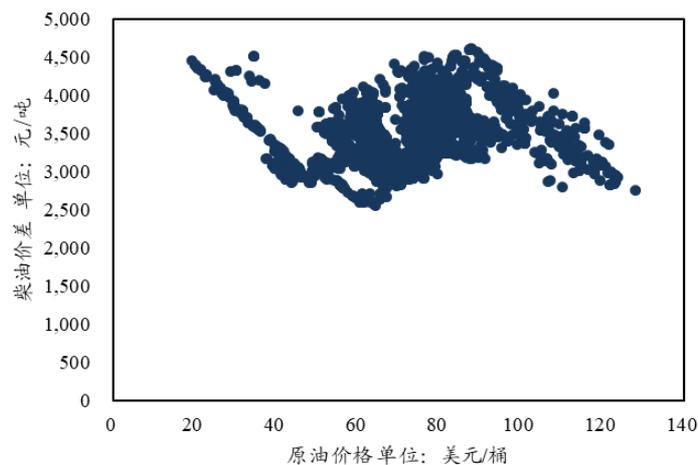
数据来源：Wind，百川盈孚，东吴证券研究所

2017-2024年9月国际原油价格与国内汽油价差（元/吨，美元/桶）



数据来源：Wind，百川盈孚，东吴证券研究所

2017-2024年9月国际原油价格与国内柴油价差（元/吨，美元/桶）

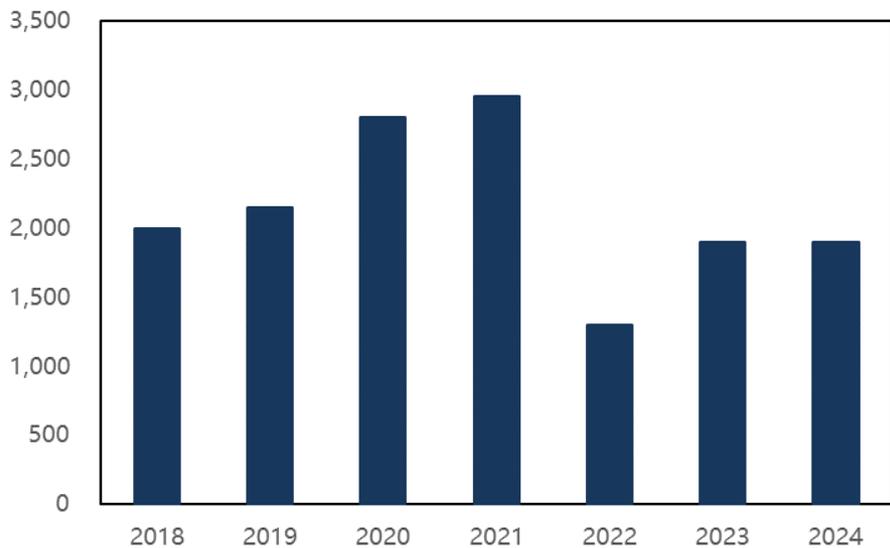


数据来源：Wind，百川盈孚，东吴证券研究所

# 1.3 下游：炼油情况-两桶油享受成品油出口配额，内销+出口多渠道销售

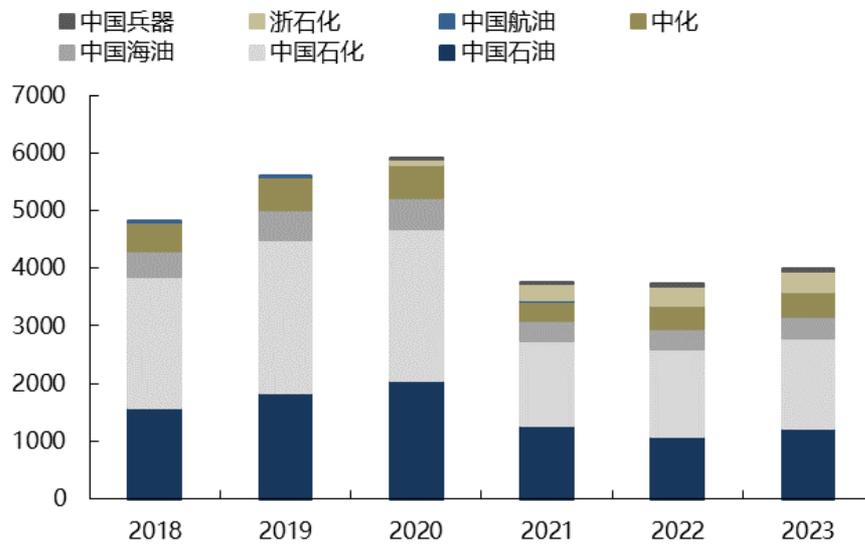
- **成品油出口配额保持稳定，助力出口油企增收创效。** 2024年第一批成品油出口配额共计下发1900万吨，同比持平。
- **两桶油出口配额占比最高，海外市场前景广阔。** 2024年第一批成品油出口配额已落地，中国石化延续最高点，占比为39%；其次为中石油，占比30%。海外成品油价差仍维持高盈利水平，配合成品油出口政策放宽迹象，两桶油海外业务前景广阔，盈利空间有望进一步释放。

2018年至2024年成品油第一批出口配额（万吨）



数据来源：金联创，商务部，隆众资讯，东吴证券研究所

2018年至2023年成品油出口配额各公司份额（万吨）



数据来源：金联创，隆众资讯，卓创资讯，东吴证券研究所

## 1.3 下游：炼油情况-消费税监管趋严，利好国营炼油龙头

- 此前的成品油消费税改革已对征收范围和收税比例有了比较清晰的规定，2024年的消费税改革文件指出：推进消费税征收环节后移（指将交税方从生产端的炼厂，转移至销售端的加油站）并稳步下划地方，完善增值税留抵退税政策和抵扣链条，优化共享税分享比例。
- 成品油消费税新政不断推进，有望加快推动落后地炼产能的退出，有利于国营炼厂。随着成品油消费税征收环节后移至销售环节，前期交税不规范的民营炼油厂将失去一定的价格优势，这将促使炼厂提质增效，以增强市场竞争力。而国营石油公司拥有更完善的供应链和销售网络，消费税改革后，这一优势将更加凸显，市场份额有望扩大。

我国汽油和柴油消费税额历史变化

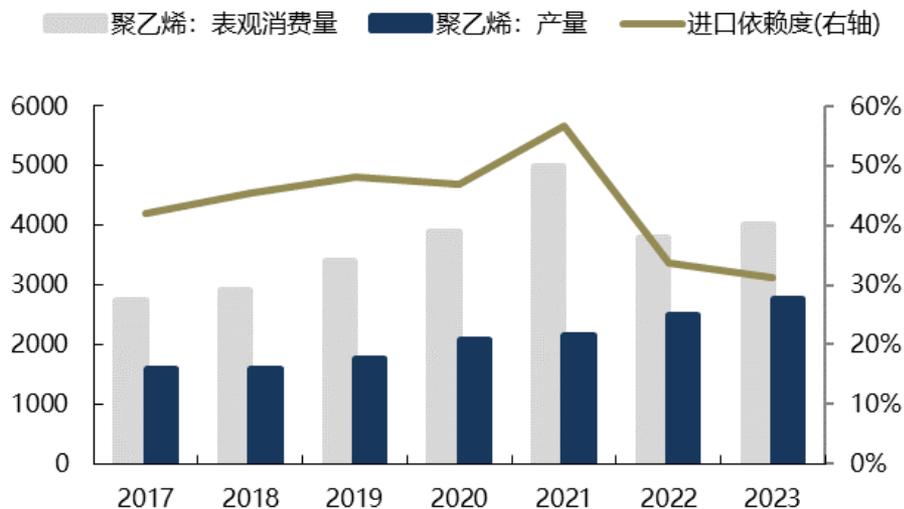
调整时间点	汽油（元/升）	柴油（元/升）	汽油（元/吨）	柴油（元/吨）	备注
自 1994 年起	0.2	0.1	278	118	1994 年开始征收汽油、柴油消费税
自 2005 年 9 月 1 日起	0.2	0.1	278	118	2005 年 9 月 1 日开始施行《汽油、柴油消费税管理办法（试行）》
自 2006 年 4 月 1 日起	0.2	0.1	278	118	2006 年 4 月 1 日起，取消汽油、柴油税目，增列成品油税目
自 2009 年 1 月 1 日起	1	0.8	1388	941	
自 2014 年 11 月 29 日起	1.12	0.94	1555	1105	
自 2014 年 12 月 13 日起	1.4	1.1	1943	1294	
自 2015 年 1 月 13 日起	1.52	1.2	2110	1411	

数据来源：国家税务总局，东吴证券研究所，注：汽油密度按照1388升/吨，柴油密度按照1176升/吨

# 1.3 下游：化工情况-聚乙烯仍有进口替代空间，化工板块有望迎改善

- 随着中国经济的快速发展，人民生活水平得到了很大的提升，中国乙烯市场也正蓬勃发展。2019年至今，随着民营炼化一体化项目的集中投产，我国进入新一轮扩产周期。由于乙烯下游最主要的应用是聚乙烯，2023年国内聚乙烯表观消费量4013万吨，而聚乙烯产量为2755万吨，我国聚乙烯进口依赖度尚有30%，存在进口替代空间。

中国聚乙烯消费量、产量和进口依赖度 (万吨, 万吨, %)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

# 1.3 下游：化工情况-聚乙烯仍有进口替代空间，化工板块有望迎改善

中石化近期及未来重点投建乙烯项目列示

项目	开工时间	中交时间	产能/装置
古雷炼化一体化项目	2017.12	2021.05	新建80万吨/年乙烯，30万吨/年EVA装置等9套。
镇海炼化扩建项目(一期)	2018.1	2021.06	炼油老区新增400万吨/年原油改造和120万吨/年乙烯工程
海南炼化100万吨/年乙烯及炼油改扩建项目	2018.12	2022.06	新建100万吨/年乙烯及配套工程
九江石化PX项目	2020.05	2022.06	建成后可新增芳烃能力89万吨/年
天津南港乙烯及下游高端新材料产业集群项目	2021.05	2023.12	新建120万吨/年乙烯装置及下游加工装置
仪征化纤PTA项目	2021.07	2023.08	仪征化纤300万吨/年PTA项目，主要包括氧化单元、精制单元及配套设施等
镇海炼化扩建项目(二期)	2022.06	2024.12	新建1100万吨/年炼油、60万吨/年丙烷脱氢及下游加工装置
洛阳石化百万吨乙烯项目	2023.5	2025.12	1600万吨/年炼油、150万吨/年乙烯、320万吨/年芳烃联合装置、60万吨/年己内酰胺及配套炼化一体化下游生产装置和公用工程系统及辅助设施、配套码头及码头库区等。
古雷炼化一体化二期项目(中沙合作项目)	2022	2025年底	新建1600万吨/年炼油、320万吨/年芳烃、150万吨/年乙烯
镇海150万吨/年乙烯及下游高端新材料产业集聚项目	2023.11	2025.12	新建150万吨/年乙烯装置及下游加工装置，并配套公用工程和辅助设施等
茂名乙烯改造示范性项目	2023.6	2026.12	建设300万吨/年催化裂解联合装置，建设100万吨/年乙烯装置，并配套公用工程及辅助设施。

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

# 1.3 下游：化工情况-聚乙烯仍有进口替代空间，化工板块有望迎改善

## 中石油近期及未来重点乙烯项目列示

项目	开工时间	完成时间	产能/装置
广东石化炼化一体化项目	2020.2	2023.02	建设规模为2000万吨/年炼油+260万吨/年芳烃+120万吨/年乙烯
吉林石化公司炼油化工转型升级项目	2022.2	2025	新建220万吨/年蜡油加氢裂化装置（含30万吨/年石脑油正异构分离）、100万吨/年柴油吸附装置和30万吨/年C2回收装置，对原有装置进行适当改造
广西石化公司炼化一体化转型升级项目	2022.7	2025	新建百万吨级乙烯裂解及下游深加工装置，投产后新增乙烯、丙烯、丁二烯等基础化工原料产能约276万吨，并延伸发展高端聚烯烃等产品
独山子石化公司塔里木120万吨/年二期乙烯项目	2023.8	2025	新建120万吨/年乙烯，两套45万吨/年全密度聚乙烯、30万吨/年低密度聚乙烯、45万吨/年聚丙烯等11套主要生产装置

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

## 1.4 终端：产品销量

- 在2019年之前，中石油和中石化的成品油销售量逐年增加。2020年起受疫情影响，全球经济衰退，成品油需求下滑，中石油和中石化的成品油销售量下降。2023年，成品油销售量有所提升。

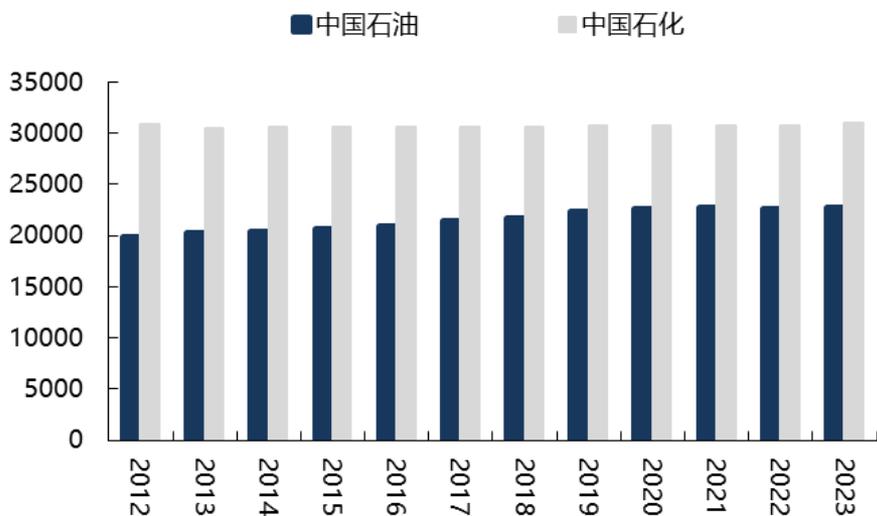
中石油、中石化 成品油销售量（百万吨）



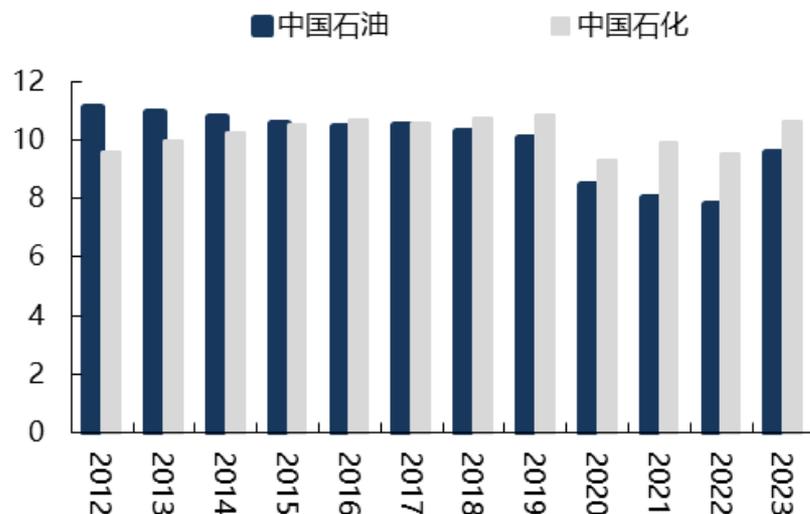
## 1.4 终端：加油站情况

- 中石化、中石油的加油站数量分别是我国的第一位和第二位，规模优势显著。
- 中石化加油站数量常年稳定在3万座左右，中石油加油站数量从2010年的1.8万座增加到2023年的2.3万座。

中石油、中石化 加油站数量 (座)



中石油、中石化 单站加油量 (吨/日)



## 第二章 财务分析

- 2.1 油价和业绩对比
- 2.2 盈利能力
- 2.3 净利率、ROE、资产负债率
- 2.4 现金流水平
- 2.5 资本开支

## 2.1 油价和业绩对比

- 中石油和中海油的营业利润随油价波动。
- 中石化业绩更稳定，受油价波动影响较小。

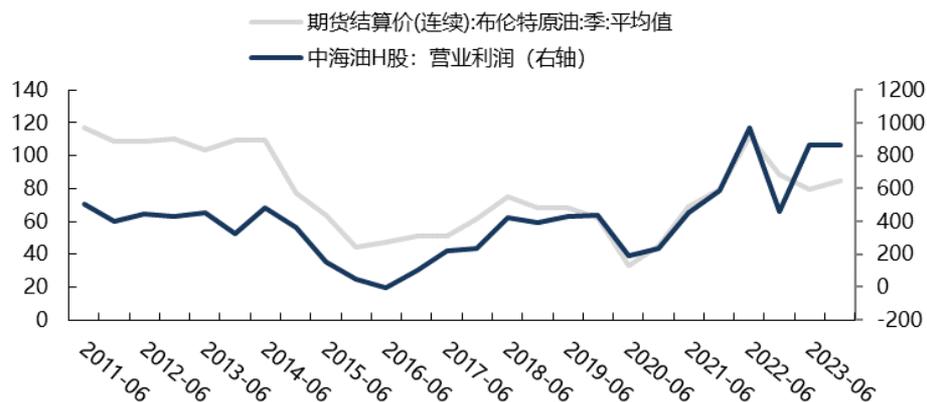
中石油季度营业利润与Brent油价变化情况 (亿元, 美元/桶)



中石化季度营业利润与Brent油价变化情况 (亿元, 美元/桶)



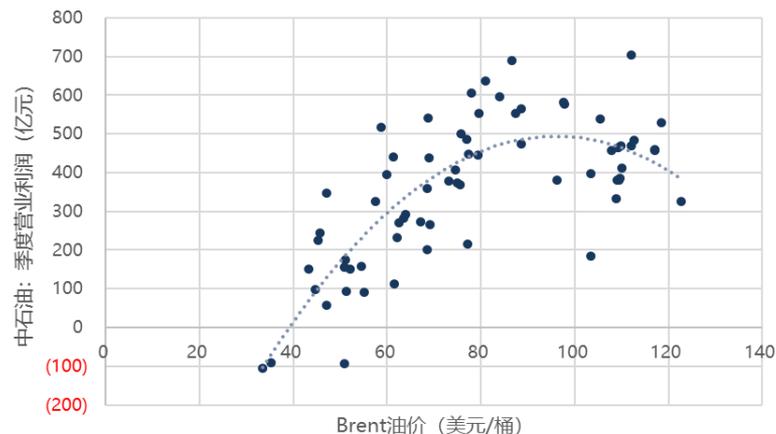
中海油半年度营业利润与Brent油价变化情况 (亿元, 美元/桶)



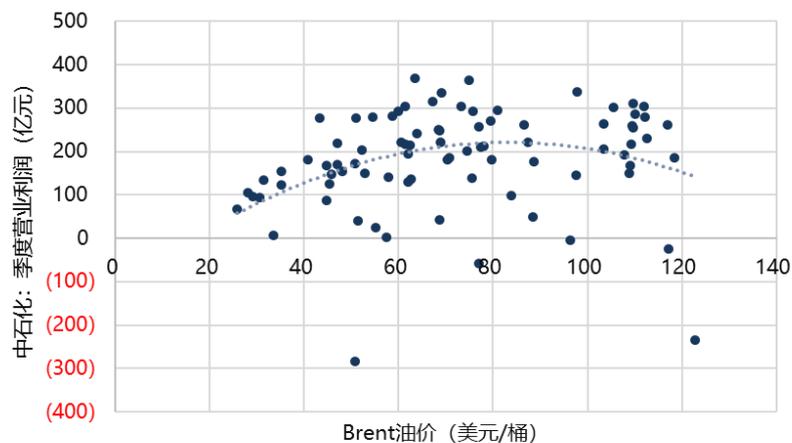
## 2.1 油价和业绩对比

- 中石油、中石化分别在Brent油价100美元/桶、80美元/桶附近盈利能力最好，中海油盈利能力与油价近乎正相关。

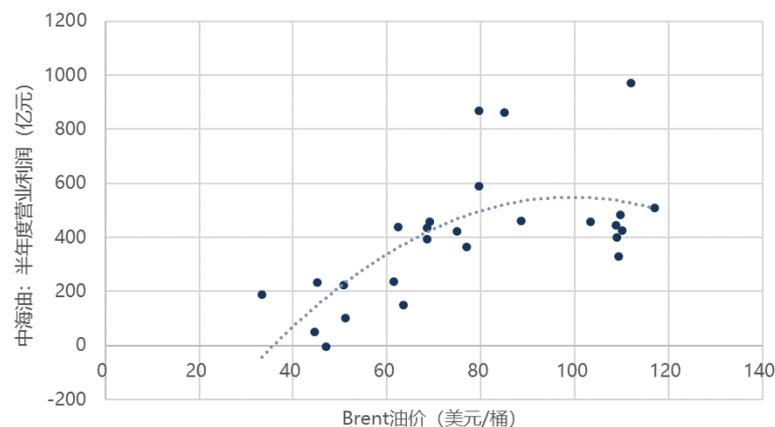
2007年3月-2023年中石油季度营业利润与Brent油价变化情况



2003年3月-2023年中石化季度营业利润与Brent油价变化情况

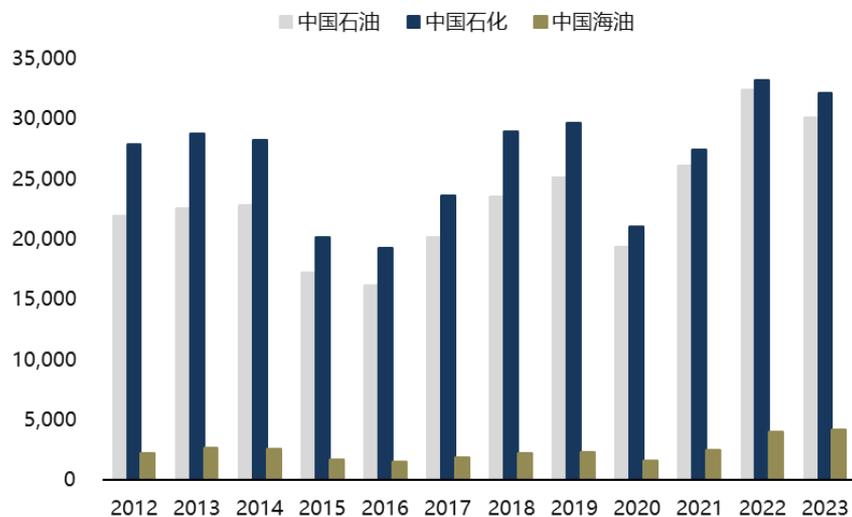


2011年6月-2023年中海油半年度营业利润与Brent油价变化情况

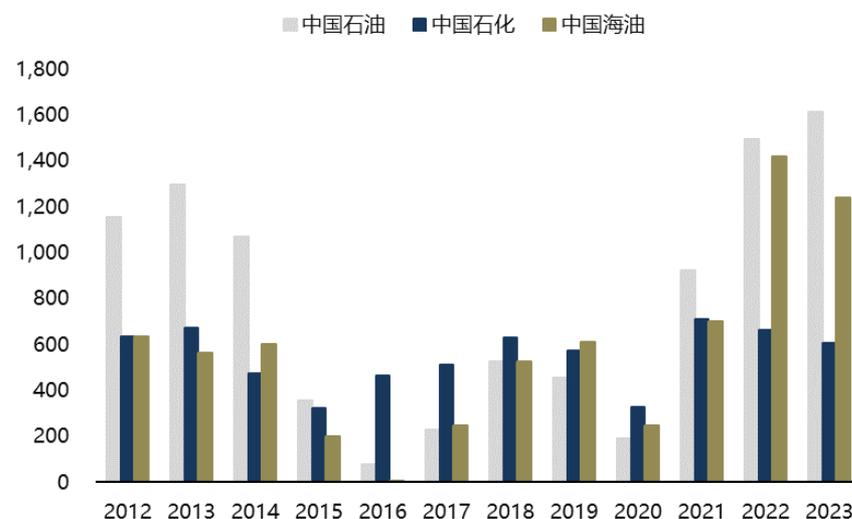


## 2.2 盈利能力

### 三桶油 营业收入 (亿元)



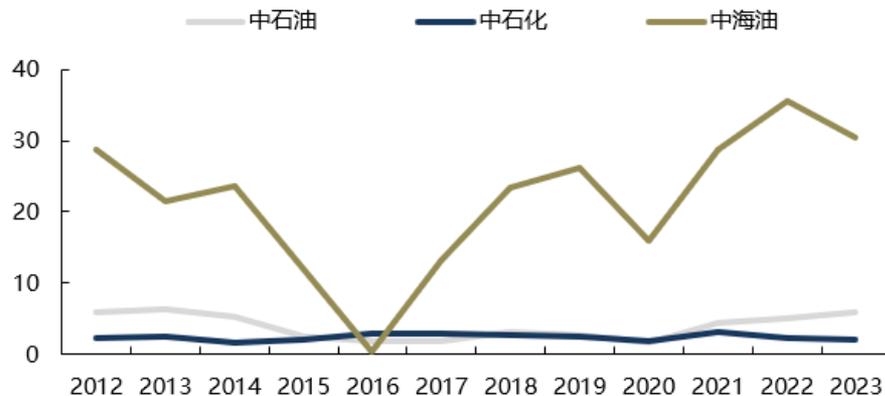
### 三桶油 归母净利润 (亿元)



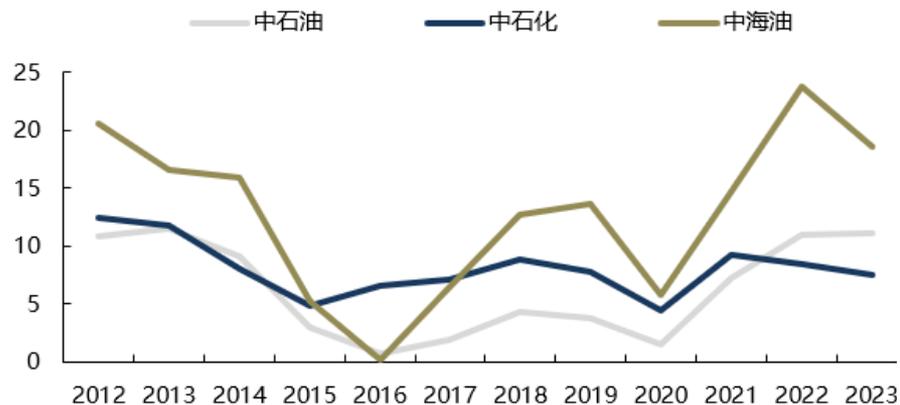
## 2.3 净利率、ROE、资产负债率

- **销售净利率**：2023年，中海油销售净利率最高，约为30%；中石油销售利润率约为6%，中石化的销售净利率约为2%。
- **国资委明确**：以净资产收益率（ROE）替代营业利润率，对盈利质量考核更加全面。在保持“资产负债率相对稳定”的情况下，提升ROE需要进一步提升净利率和总资产周转率综合表现。
- 中海油ROE水平高于中石油、中石化，资产负债率持续降低。

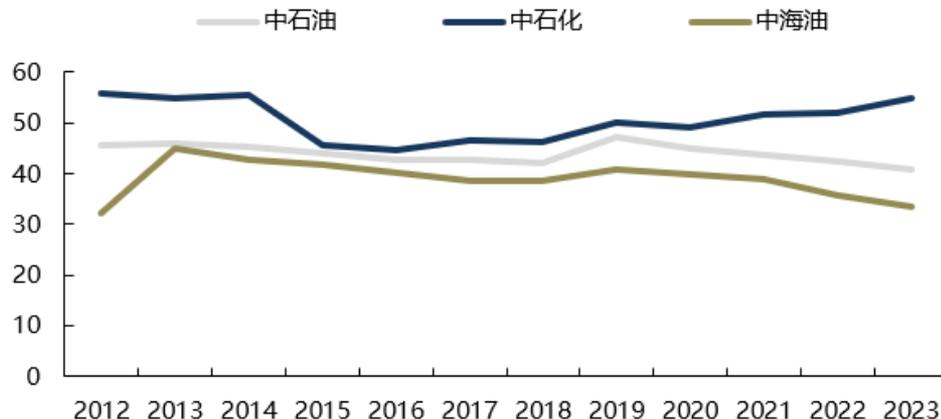
三桶油 销售净利率 (%)



三桶油 净资产收益率ROE (摊薄) (%)



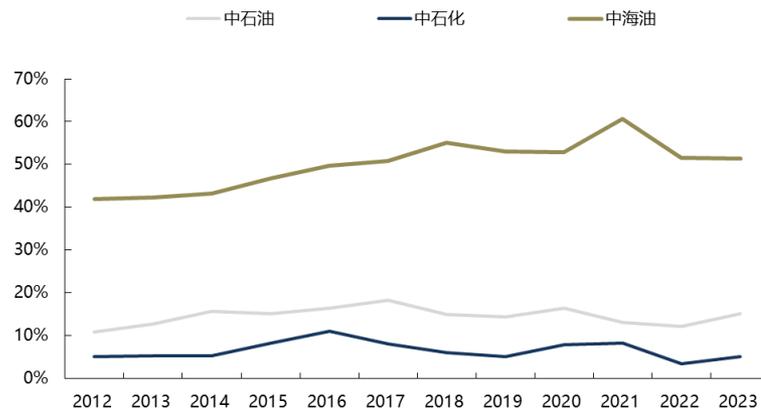
三桶油 资产负债率 (%)



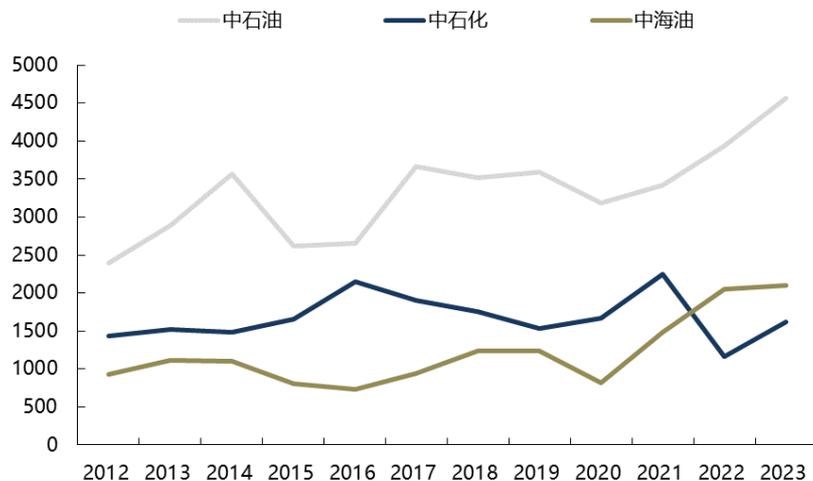
## 2.4 现金流水平

- **经营性现金流：**中石油的经营性现金流最高。三桶油2023年经营性现金流改善。
- **国资委明确：**新增营业现金比率（经营性现金流/营业收入）考核，首次将现金流相关指标纳入央企考核。

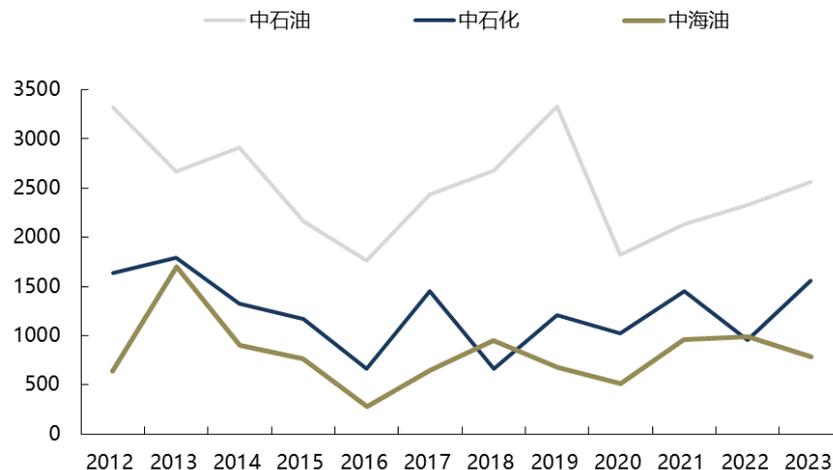
三桶油 经营性现金流/营业收入比例 (%)



三桶油 经营性现金流 (亿元)



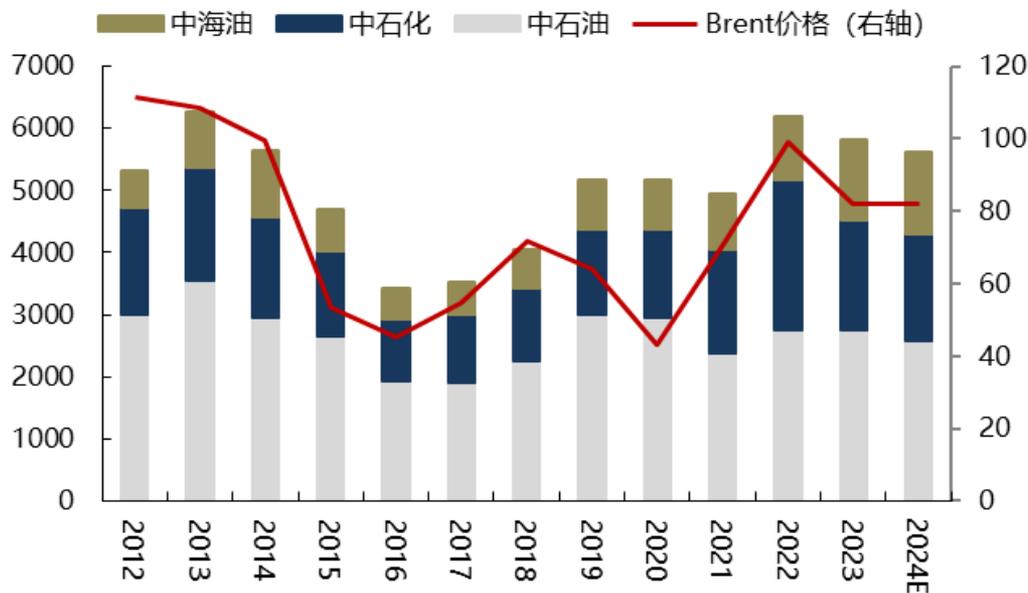
三桶油 投资现金流净额 (亿元)



## 2.5 资本开支

- 油价处于高位时，三桶油加大资本开支力度。
- **中石油资本开支最多，其次为中石化、中海油。** 2024年，中石油计划资本开支2580亿元，中石化计划资本开支1730亿元，中海油计划资本开支1250-1350亿元。

三桶油计划资本开支（亿元）与油价（美元/桶）



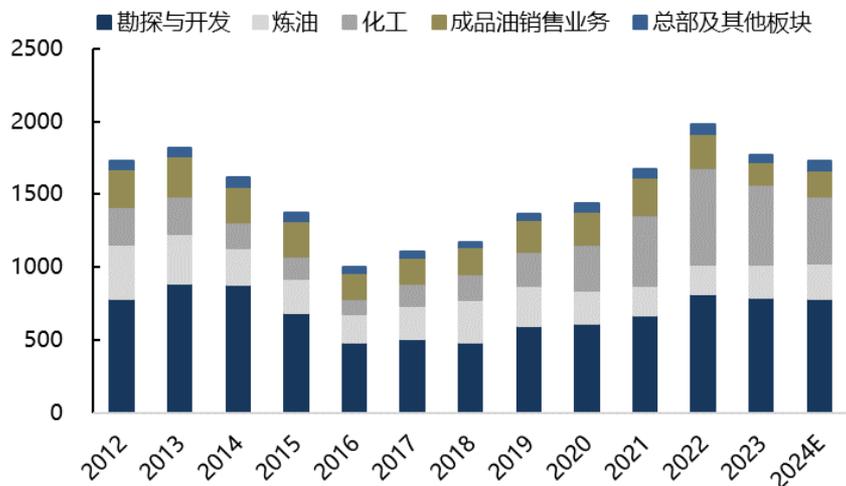
## 2.5 资本开支

- 中石油注重上游产业，勘探与生产的投入占比很高，通常在75%以上。
- 中石化各业务投入相对比较平衡，2023年降低对化工的资本投入。
- 中海油则将更多的资本投入到上游的开发中，近十年占资本开支的比例始终在55%以上。

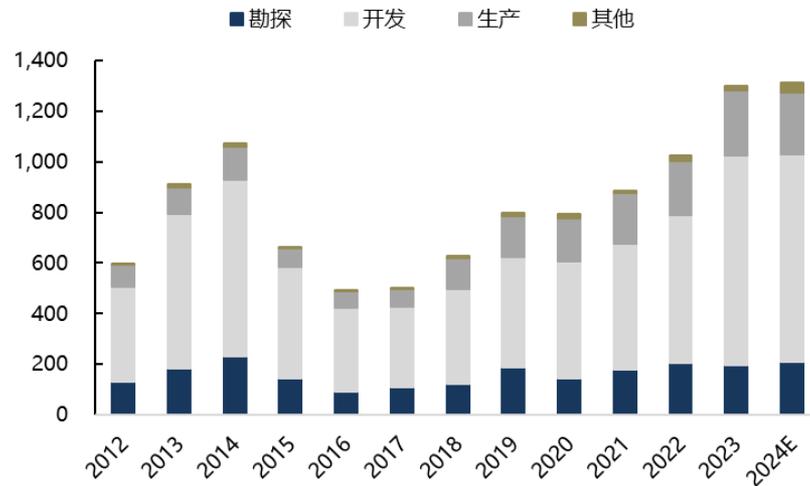
### 中石油 计划资本投入 (亿元)



### 中石化 计划资本投入 (亿元)



### 中海油 计划资本投入 (亿元)

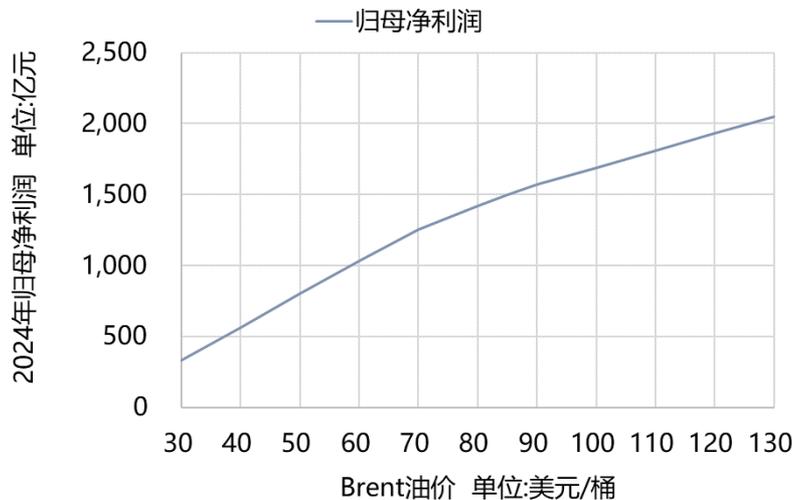


## 第三章 敏感性分析、分红、回购

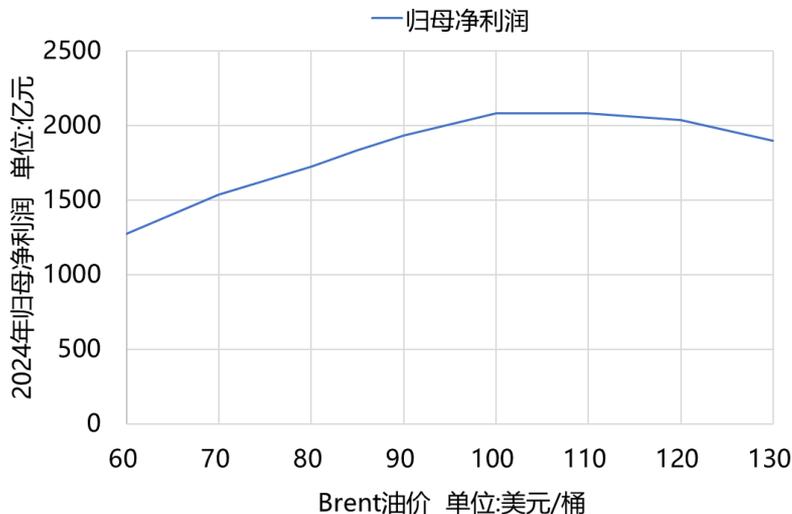
- 3.1 敏感性分析
- 3.2 分红水平
- 3.3 回购情况

### 3.1 敏感性分析：归母净利润 三桶油

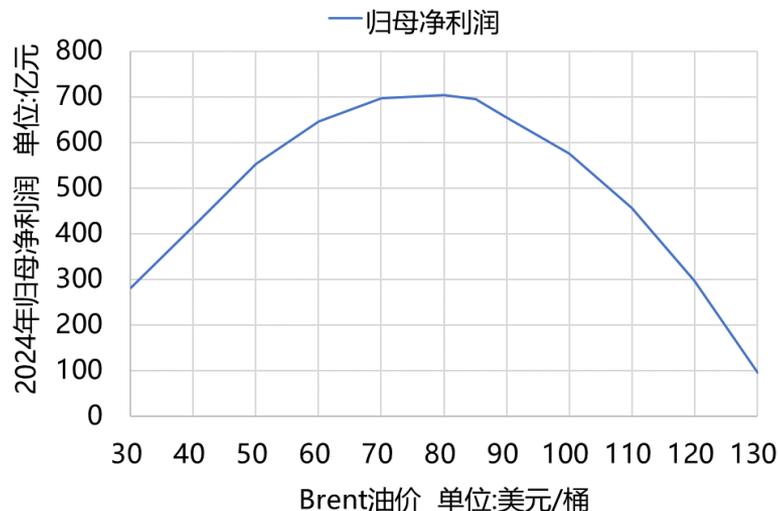
2024年中海油归母净利润对油价敏感性分析 (亿元, 美元/桶)



2024年中石油归母净利润对油价敏感性分析 (亿元, 美元/桶)

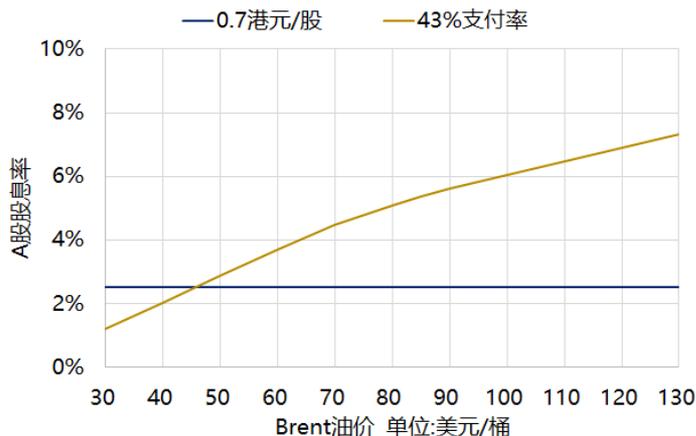


2024年中石化归母净利润对油价敏感性分析 (亿元, 美元/桶)

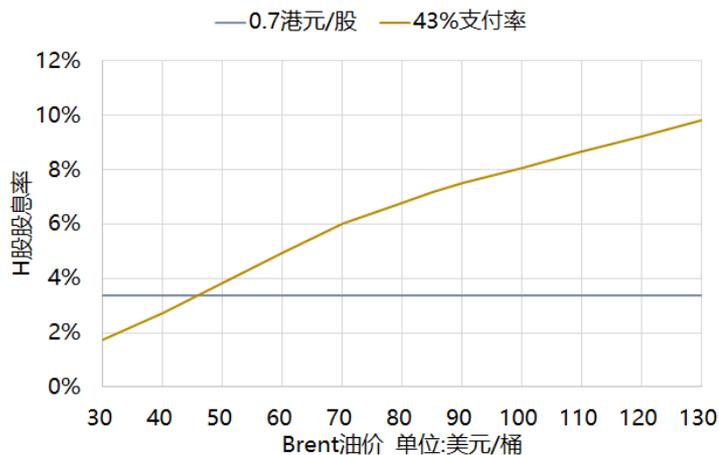


# 3.1 敏感性分析：股息率 中海油A+H

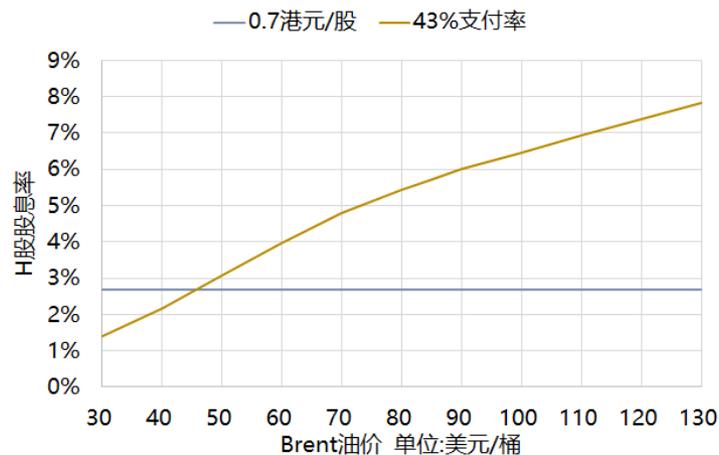
2024年公司A股股息率对油价敏感性分析（%，美元/桶）



2024年公司H股股息率（扣税10%）对油价敏感性分析（%，美元/桶）

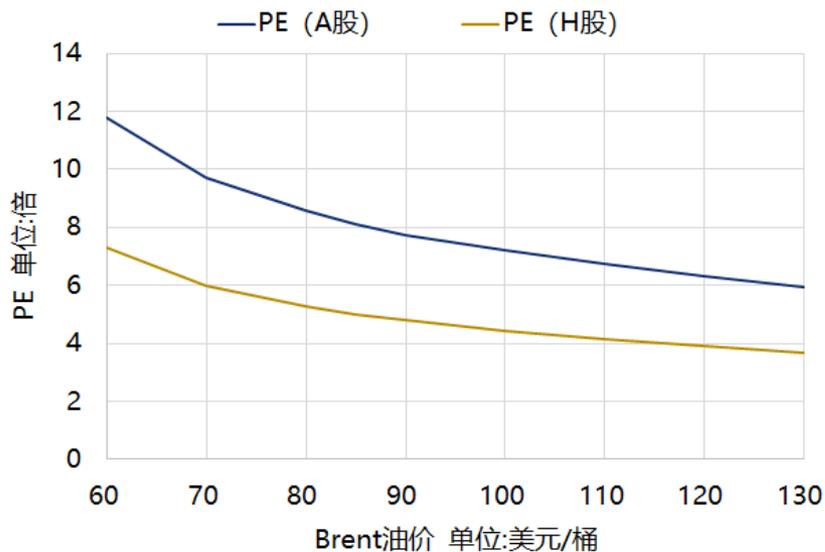


2024年公司H股股息率（扣税28%）对油价敏感性分析（%，美元/桶）

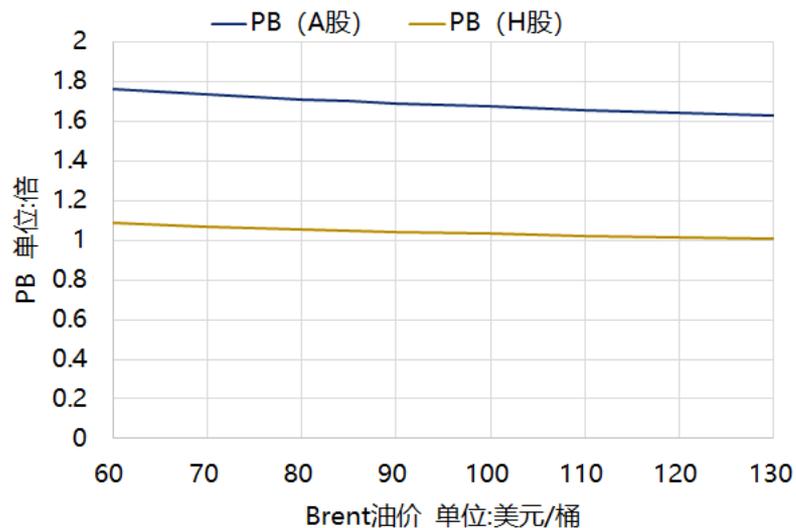


### 3.1 敏感性分析：PE、PB 中海油A+H

2024年公司PE对油价敏感性分析（倍，美元/桶）

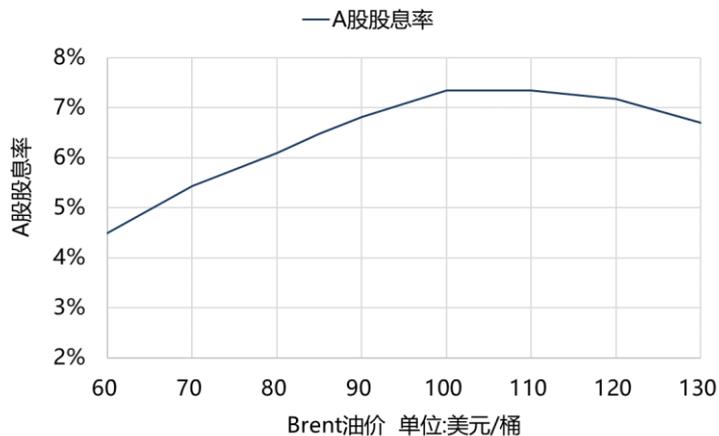


2024年公司PB对油价敏感性分析（倍，美元/桶）

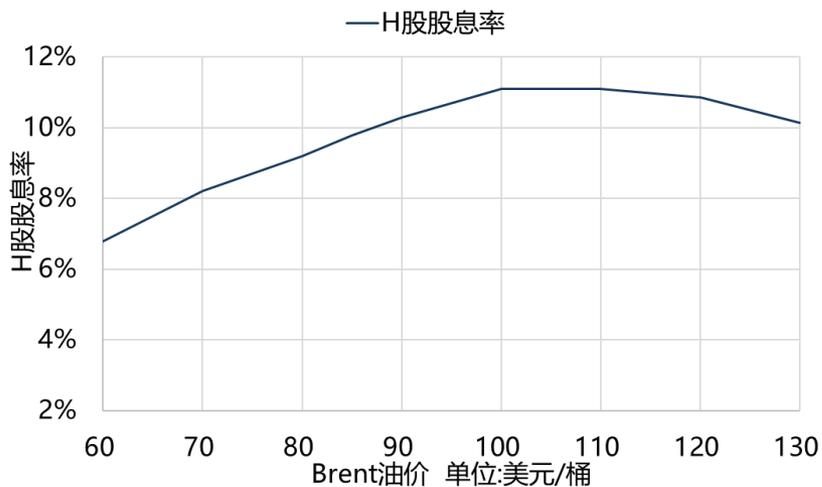


# 3.1 敏感性分析：股息率 中石油A+H

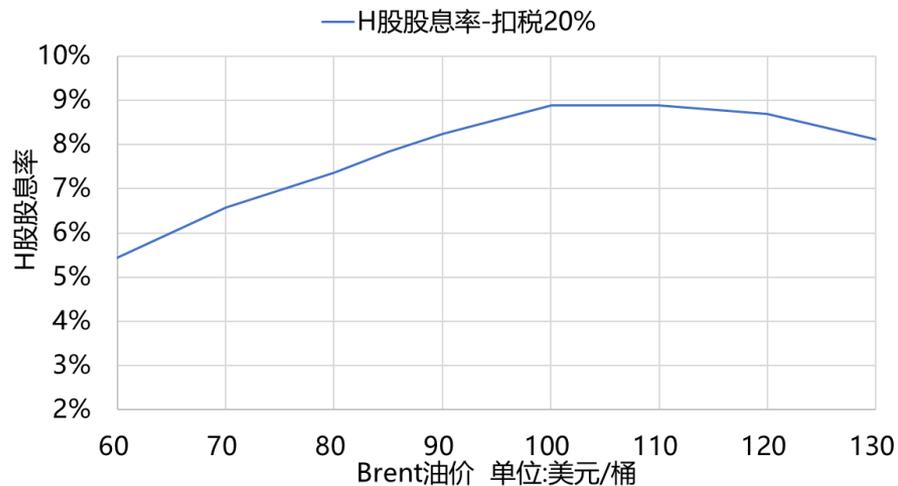
2024年公司A股股息率对油价敏感性分析（%，美元/桶）



2024年公司H股股息率（不扣税）对油价敏感性分析（%，美元/桶）

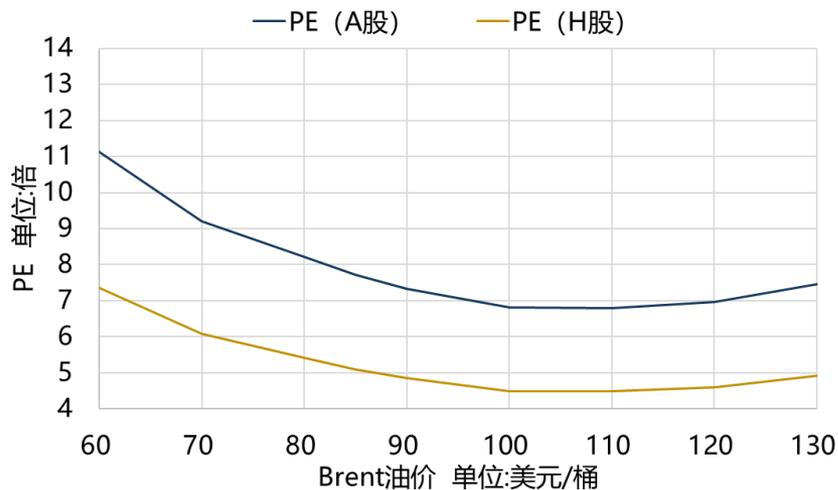


2024年公司H股股息率（扣税20%）对油价敏感性分析（%，美元/桶）

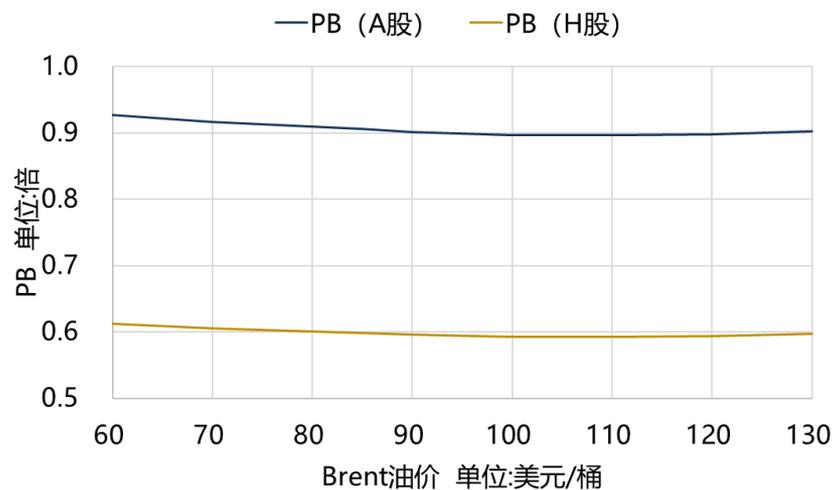


# 3.1 敏感性分析：PE、PB 中石油A+H

2024年公司PE对油价敏感性分析 (倍, 美元/桶)

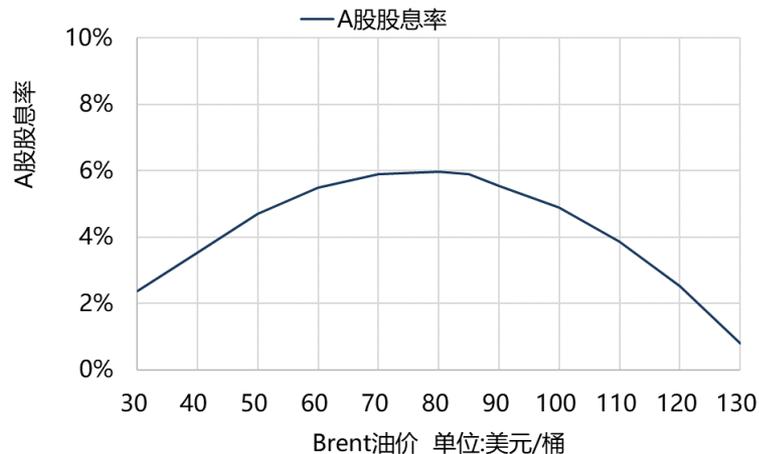


2024年公司PB对油价敏感性分析 (倍, 美元/桶)

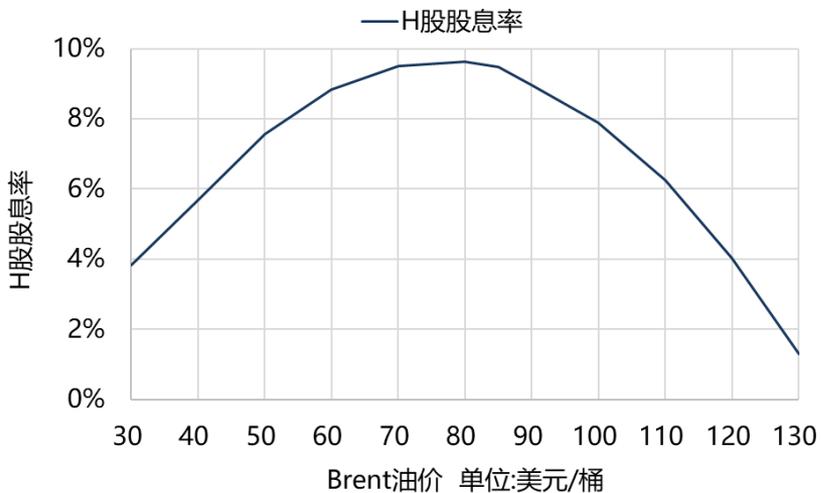


# 3.1 敏感性分析：股息率 中石化A+H

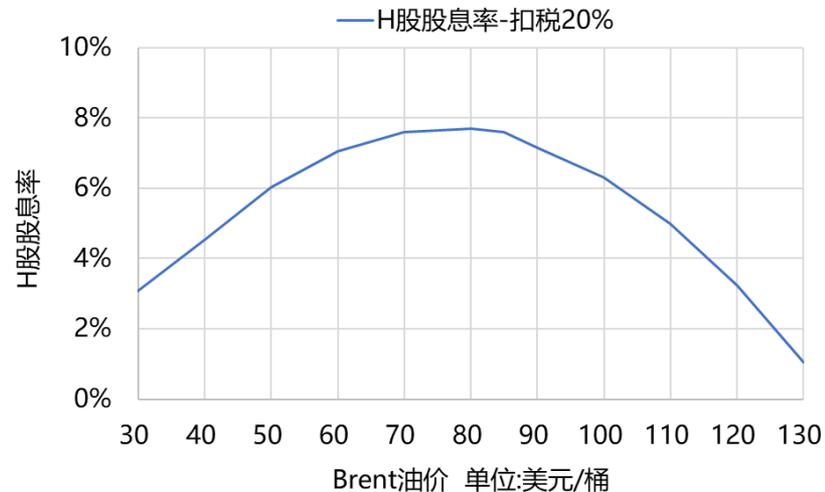
2024年公司A股股息率对油价敏感性分析（%，美元/桶）



2024年公司H股股息率（不扣税）对油价敏感性分析（%，美元/桶）

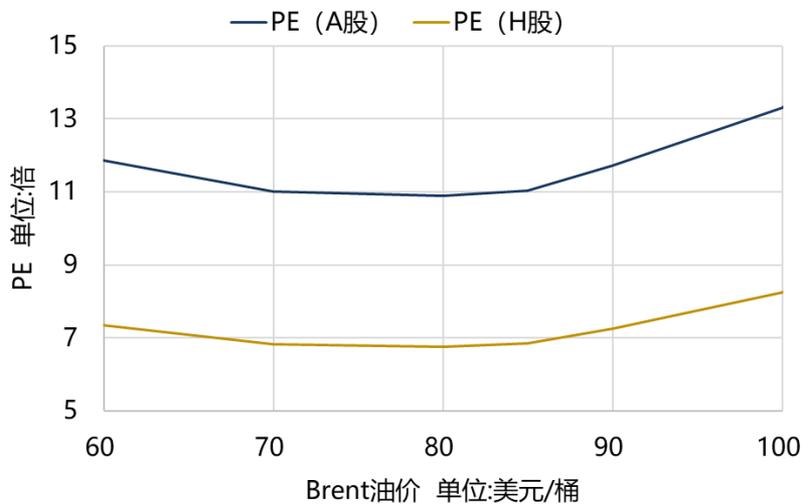


2024年公司H股股息率（扣税20%）对油价敏感性分析（%，美元/桶）

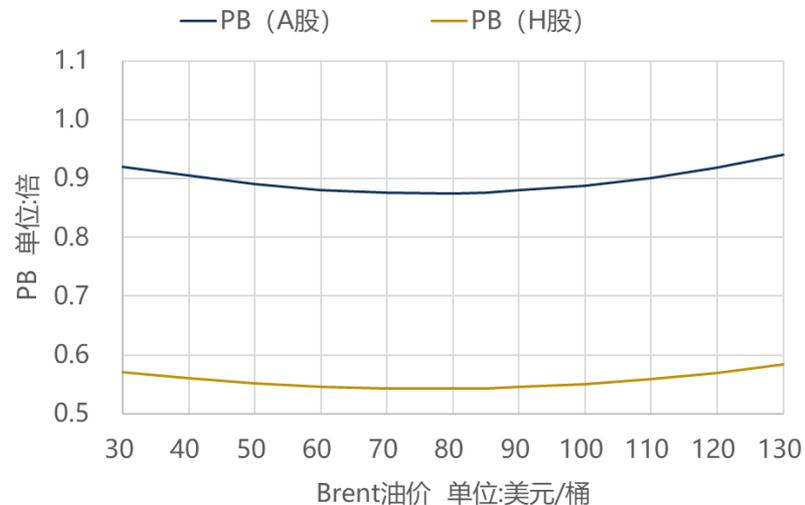


# 3.1 敏感性分析：PE、PB 中石化A+H

2024年公司PE对油价敏感性分析（倍，美元/桶）



2024年公司PB对油价敏感性分析（倍，美元/桶）



## 3.2 分红水平

三桶油 2023年多维度对比 (亿元)

	归母净利润	经营性现金流	有息负债	货币资金	折旧摊销	资本开支	分红+回购	(分红+回购) / 归母净利润	(分红+回购) /FCFF	FCFF	固定资产	油气资产
中海油	1238	2097	1202	1506	689	1296	544	44%	37%	1453	7010	5843
中石油	1611	4566	3934	2699	2252	2753	806	50%	39%	2057	4682	8563
中石化	605	1615	4420	1650	1033	1768	436	72%	288%	151	6909	-

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

### 3.3 回购情况

- **中石油**：2024年未进行回购。
- **中石化**：2024年9月，公司首次回购A股数量约332万股，已支付总金额为2110万人民币；回购H股2600万股，支付1.15亿港元。
- **中海油**：公司在2024年未进行A股回购。2024年7-9月，公司8次回购H股股份并实施注销，累计回购金额约6-7亿人民币。

## 第四章 风险提示

## 4. 风险提示

- 地缘政治风险。
- 宏观经济波动风险。
- 成品油需求复苏不及预期。

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘在15%以上；

增持：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于5%与15%之间；

中性：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与5%之间；

减持：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来6个月内，行业指数相对强于大盘5%以上；

中性：预期未来6个月内，行业指数相对大盘-5%与5%；

减持：预期未来6个月内，行业指数相对弱于大盘5%以上。

东吴证券研究所  
苏州工业园区星阳街5号  
邮政编码：215021

传真：(0512) 62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

# 东吴证券 财富家园