

油气装备及服务

国家能源安全！板块性大机会！

评级：增持

分析师：王华君

执业证书编号：S0740517020002

电话：01059013814

Email: wanghj@r.qlzq.com.cn

联系人：许忠海

Email: xuzh@r.qlzq.com.cn

分析师：朱荣华

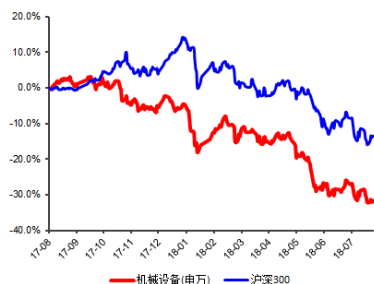
执业证书编号：S0740518070010

Email: zhurh@r.qlzq.com.cn

基本状况

| | |
|-------------|-------------|
| 上市公司数 | 319 |
| 行业总市值(百万元) | 1,772,633.7 |
| 行业流通市值(百万元) | 1,280,944.6 |

行业-市场走势对比



相关报告

1 油气装备及服务行业深度：《战略看好油服！2018-2020 景气向上！

-2018.03.22

2 公司深度：《杰瑞股份（002353）：油服民企龙头——有望再次腾飞！》

2018.02.05

3 公司深度：《海油工程（600583）：受益中海油资本开支高增长；海外业务有望成亮点》2018.02.26

4 公司深度：《中海油服（601808）：乘中海油资本支出大增东风，破冰再远航》2018.02.26

重点公司基本状况

| 简称 | 股价 (元) | EPS | | | | PE | | | | PEG | 评级 |
|------|-----------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|----|
| | | 2017 | 2018E | 2019E | 2020E | 2017 | 2018E | 2019E | 2020E | | |
| 杰瑞股份 | 18.85 | 0.07 | 0.53 | 0.97 | 1.42 | 266 | 36 | 19 | 13 | 0.31 | 买入 |
| 海油工程 | 6.02 | 0.11 | 0.14 | 0.29 | 0.45 | 54 | 43 | 21 | 13 | 0.26 | 买入 |
| 石化机械 | 9.41 | 0.02 | 0.19 | 0.32 | 0.41 | 598 | 50 | 29 | 23 | 0.63 | 增持 |
| 中海油服 | 10.6 | 0.01 | 0.08 | 0.37 | 0.55 | 153 | 133 | 29 | 19 | 0.18 | 买入 |
| 通源石油 | 8.05 | 0.10 | 0.24 | 0.45 | 0.59 | 82 | 34 | 18 | 14 | 0.31 | 增持 |

备注：

投资要点

■ 国家能源安全要求加大国内油气勘探开发！“三桶油”将增产油气！

近日,国内“三桶油”相继召开专题会议,学习贯彻国家高层重要批示,研究提升国内油气勘探开发力度,以保证国家能源安全等工作。

- 1) 中石油表示,将研究具体措施,坚决打好国内勘探开发业务高质量发展攻坚战,为我国原油产量实现年2亿吨目标做出应有贡献。
- 2) 中海油高层会议表示,中央的重要批示站在保障国家能源安全战略高度,是中国海油下一步做好油气勘探开发工作的根本遵循。
- 3) 中石化党组会议强调,把扩大油气资源放在公司发展的重要位置,持续加大勘探投入力度,推动油气储量产量实现稳定增长。

■ 国内油气缺口持续扩大,油气增产需求强烈,边际增量在海油及页岩气

- 1) 我国油气缺口持续扩大,原油和天然气缺口分别近70%、40%,进口依存度过大对国家能源安全造成一定威胁。
- 2) 由于2015年以来勘查投资大幅下降,全国石油与天然气探明地质储量明显下滑:2017年,全国石油与天然气新增探明地质储量均降至近10年来的最低点。
- 3) 从弹性角度而言,相对陆油和常规油气,我们认为海油、页岩气边际增量弹性较大。

■ 海油为国内油气补充的重要部分,中海油勘探开发有望加速

截至2016年底,中海油油气储量寿命仅7.8年,为历史最低值,储量替代率也达到了6%的极低值。2017年中海油的探明储量有所提升,达48.4亿桶,预计中海油油气储量寿命将在2018年大幅回升。在国内原油安全大背景下,中海油的探明储量及储量寿命有望持续提升。中海油旗下的海油工程、中海油服有望首先受益。

■ 国内页岩气开采潜力大,压裂设备空间广阔

我国页岩气储量全球第一,2017年我国页岩气产量达90亿立方米,仅占天然气总产量的6%,开采潜力大。根据国家能源局发布的《页岩气发展规划(2016-2020年)》,2020年要实现页岩气产量300亿立方米的目标。

中石化涪陵页岩气产能建设迅速推进,至2017年已达100亿立方/年。中石油2018年计划页岩气产量同比几乎翻番。较高的页岩气产量目标有望推动压裂设备等装备需求大量释放,石化机械旗下四机公司与杰瑞股份为我国压裂设备双巨头,有望受益页岩气增产需求。

■ 投资建议：力推杰瑞股份、海油工程、中海油服、石化机械等

推荐两大投资主线：页岩气与海油相关设备与服务！力推杰瑞股份（油服设备民企龙头，“大国重器”，2018年Q3业绩预增600-650%）、海油工程（海工龙头）、石化机械（中石化旗下核心油服子公司）、中海油服（海油服务龙头）；看好安东油田服务（H股，弹性大）、通源石油（射孔龙头）等；关注中油工程、中曼石油、惠博普、恒泰艾普、中集集团等。

■ 风险提示：油价大幅下跌风险；海外业务面临地缘政治、汇率波动风险

内容目录

| | |
|---------------------------------------|----|
| 一、贯彻高层重要批示，国内油气勘探开发力度有望提升 | 5 |
| 二、国家能源安全问题刻不容缓 | 5 |
| 1. 我国油气缺口持续扩大，对外依存度高企 | 6 |
| 2. 我国油气进口来源集中，运输途径非自主可控 | 7 |
| 3. 国内新增石油与天然气探明储量有所下降，能源安全边际偏低 | 10 |
| 三、加大油气勘探开发力度，页岩气、海油大有可为 | 11 |
| 1. 能源安全获国家高层关注，油气勘探开发力度有望加大 | 11 |
| 2. 我国页岩气开采潜力大，推动相关设备、服务需求释放 | 12 |
| 3. 海上油气为重要增量，勘探开发有望加速 | 14 |
| 四、储运基建有望高景气，重点关注管网、储气库等 | 16 |
| 五、投资建议：推荐杰瑞股份，看好海油工程、石化机械等 | 17 |
| 1. 杰瑞股份：油服民企龙头——有望再次腾飞！ | 18 |
| 2. 海油工程：受益中海油资本开支高增长；海外业务有望成亮点 | 19 |
| 3. 石化机械：中石化旗下，受益国家能源安全、油服板块性大机会 | 20 |
| 4. 中海油服：乘中海油资本支出大增东风，破冰再远航 | 21 |
| 六、风险提示 | 22 |

图表目录

| | |
|---|----|
| 图表 1: 中石油、中海油提升油气勘探开发力度具体措施..... | 5 |
| 图表 2: 我国原油缺口持续扩大..... | 6 |
| 图表 3: 我国原油进口依存度不断攀升..... | 6 |
| 图表 4: 我国天然气缺口持续扩大..... | 6 |
| 图表 5: 我国天然气进口依存度不断攀升..... | 6 |
| 图表 6: 可比国家中我国原油对外依存度处于较高水平..... | 7 |
| 图表 7: 我国原油进口来源地区分布..... | 8 |
| 图表 8: 我国原油主要进口来源国分布..... | 8 |
| 图表 9: 我国超七成进口原油需经过马六甲海峡..... | 8 |
| 图表 10: 我国已建设中哈、中俄、中缅原油管道..... | 9 |
| 图表 11: 我国重要的进口原油管线..... | 9 |
| 图表 12: 我国 LNG 进口快速增长..... | 9 |
| 图表 13: 2017 年我国管道天然气进口来源国..... | 10 |
| 图表 14: 2017 年我国 LNG 进口来源国..... | 10 |
| 图表 15: 中国石油探明未开发储量连续 7 年下降..... | 11 |
| 图表 16: 中国石化原油储量多年来整体下降..... | 11 |
| 图表 17: 我国石油储产比仅为 18 年, 处于较低水平..... | 11 |
| 图表 18: “三桶油”勘探开发资本支出 2018 年计划增长约 20%..... | 12 |
| 图表 19: 中国页岩气储量世界第一..... | 13 |
| 图表 20: 我国页岩气开采潜力大..... | 13 |
| 图表 21: 中石化涪陵页岩气产能建设达 100 亿立方/年..... | 13 |
| 图表 22: 中海油营业收入持续提升..... | 14 |
| 图表 23: 中海油净利率超越 2014 年达 24.4%..... | 14 |
| 图表 24: 中海油桶油主要成本已下降至 32.5 美元/桶..... | 15 |
| 图表 25: 中海油净探明储量 2017 年开始反弹..... | 15 |
| 图表 26: 中海油储量寿命储量替代率有望继续反弹..... | 15 |
| 图表 27: 我国中长期原油主干管网规划..... | 16 |
| 图表 28: 我国中长期天然气主干管网规划..... | 16 |
| 图表 29: 我国目前已投产 12 座(群)储气库..... | 17 |
| 图表 30: 力推杰瑞股份; 看好海油工程、石化机械等..... | 18 |
| 图表 31: 2018H1 公司营收达 17.2 亿元, 同比增长 32%..... | 19 |
| 图表 32: 2018H1 公司归母净利润 1.85 亿元, 同比大幅增长 510%..... | 19 |
| 图表 33: 2018H1 公司营收同比下降 14%..... | 20 |

| | |
|---|--------|
| 图表 34: 2018H1 公司归母净利润-1.85 亿元, 同比下降 191%..... | - 20 - |
| 图表 35: 公司 2018H1 营收增长 38%..... | - 21 - |
| 图表 36: 公司 2018H1 归母净利润-0.83 亿元, 较去年同期 1.6 亿元亏损实现减亏..... | - 21 - |
| 图表 37: 公司 2018H1 营收增长 14%..... | - 22 - |
| 图表 38: 2018H1 公司归母净利润为-3.8 亿元..... | - 22 - |

一、贯彻高层重要批示，国内油气勘探开发力度有望提升

- 近日，国内“三桶油”官网相继发布新闻，“三桶油”党组已分别召开专题会议，学习贯彻国家高层重要批示，研究提升国内油气勘探开发力度，以保证国家能源安全等工作。
- 我们认为，随着油价回暖，国内油气公司（主要为“三桶油”）业绩获得提升，现金流获得明显改善。同时，在国际能源供应形势复杂的背景下，国家能源安全受到高层重视，国内油气公司有望扩大资本开支，油服国企巨头将率先受益，有望迎来业绩拐点。同时，我们判断具备核心竞争优势的民企油服龙头订单有望提升。

图表 1：中石油、中海油提升油气勘探开发力度具体措施

| 中石油措施 | | 中海油措施 | |
|-------|--|-------|---|
| 1 | 坚持国内勘探开发业务“优先发展”战略定位，按照“ 深化东部、发展西部、拓展海上，油气并重、立足常规、加强非常规 ”战略布局。 | 1 | 全力保障油气增储上产，切实履行能源报国使命。 要采取针对性强的措施，提高国内新增探明油气储量，扎实推动“渤海油田 3000 万吨再稳产 10 年”工程，以超凡的思路和非常规举措，在提高国内储量产量上多作贡献。 |
| 2 | 坚定不移把勘探放在重中之重，突出新领域风险勘探，推进矿权内部流转，努力获得新的战略突破和发现，推动勘探领域和优质储量实现有序接替。 适当扩大整体及重点地区原油产能建设规模，采取革命性措施，确保原油产量稳中有升。 | 2 | 积极推进天然气产供储销体系建设，优化天然气产业整体布局，统筹推进国内海上天然气、陆上非常规油气勘探开发工作，全力为天然气保供贡献中国海油力量。 |
| 3 | 精心组织好当前国内勘探开发生产运行，不断扩大勘探成果，突出重点产能项目建设，在投资保障、生产安排、组织协调等方面给予大力支持， 确保完成全年储量产量和经营效益任务。 | 3 | 扎实推进重大投资和重点油气田项目建设。 要贯彻落实党中央国务院决策部署，结合公司实际和产业需求，扎实推动公司上中下游重大项目投资，把握时机，推进重点项目步入快车道。 |
| 4 | 针对资源劣质化加剧、勘探对象日益复杂、效益开发难度加大等制约因素，组织系统性研究，加大勘探开发和工程技术科技攻关力度。研究推进国内上游业务管理体制变革， 加快建立有利于发挥公司一体化优势、激发油田和科研院所活力动力、提高生产效率和经营效益的体制机制。 | 4 | 发挥勘探“龙头”引领作用，坚持以寻找大中型油气田为主线，创新勘探思路，深入做好区域地质研究，攻关关键技术，增加储量发现，提高储量替代率，在更复杂油气层、更深海域不断取得新突破。 |
| 5 | 落实习总书记重要批示，与推进天然气产供储销体系建设等重要批示精神结合起来，统筹做好国内气田勘探开发，强力推进页岩气上产，严格控制老气田递减，保持天然气产量快速增长，促进集团公司天然气业务快速高效发展。 | 5 | 加强与国家相关部委和地方政府的沟通协作，推动解决制约海洋油气资源有效开发的瓶颈问题， 尽快研究制定相关工作方案，积极争取工作主动权，确保勘探开发任务和目标顺利完成。 |

来源：公司官网，中泰证券研究所整理

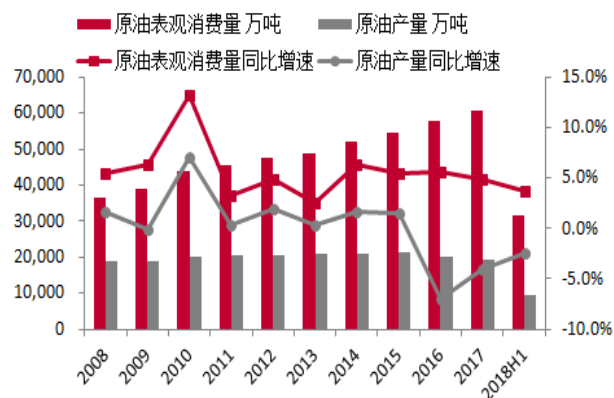
- 中石化集团党组会议强调，将自觉肩负起振兴石油石化工业、保障国家能源安全的历史使命，在充分发挥自身炼油化工优势、保障我国石油化工产品供应的同时，把扩大油气资源放在公司发展的重要位置，持续加大勘探投入力度，紧紧依靠科技进步，推动油气储量产量实现稳定增长。下一步将继续深入学习贯彻关于能源“四个革命”、“一个合作”的能源发展基本国策，进一步加大四川盆地、鄂尔多斯盆地、塔里木盆地勘探力度，统筹推进天然气产供储销体系建设，加快科技创新和体制创新，激发内部活力，全力以赴保障国家能源安全。
- **2018 年上半年国内油气公司受益油价上涨，业绩均实现大幅提升。**其中，中国石油预计归母净利润同比增长 107%-122%；中国石化实现归母净利润 416 亿元，同比增长约 54%；中海油实现净利润 255 亿，同比增长 57%。

二、国家能源安全问题刻不容缓

1. 我国油气缺口持续扩大，对外依存度高企

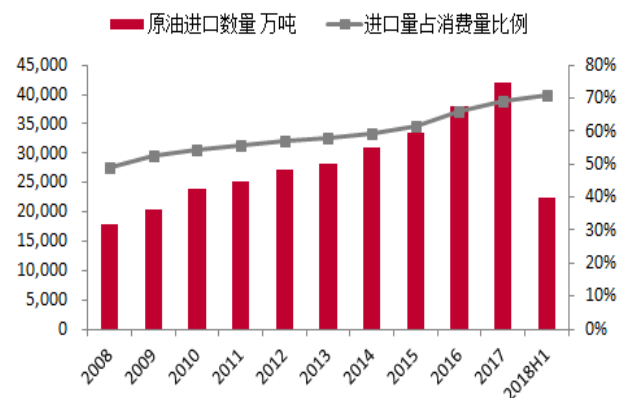
- 我国油气缺口持续扩大，原油和天然气缺口分别近 70%、40%，进口依存度过大对国家能源安全造成一定威胁。从能源安全的视角，我国需增加国产原油、天然气产量。
- 根据国家能源局数据，2018 年上半年全国原油表观消费量约为 3.17 亿吨，同比增长约 3.7%，上半年全国累计原油产量达 0.94 亿吨，同比下降 2.4%，原油需求上升而产量下降，原油缺口持续扩大。
- 2018 年上半年全国天然气消费量约为 1348 亿立方米，同比增长 16.2%，上半年全国累计天然气产量达 775 亿立方，同比增长 4.6%。天然气需求增速明显高于产量增速，缺口持续扩大。
- 根据海关总署数据，2018 年 1-6 月，我国原油进口量达 2.25 亿吨，同比增长 5.9%；天然气进口量达 585 亿立方米，同比增长 35%，增速持续扩大。我国油气进口依存度持续攀升。

图表 2：我国原油缺口持续扩大



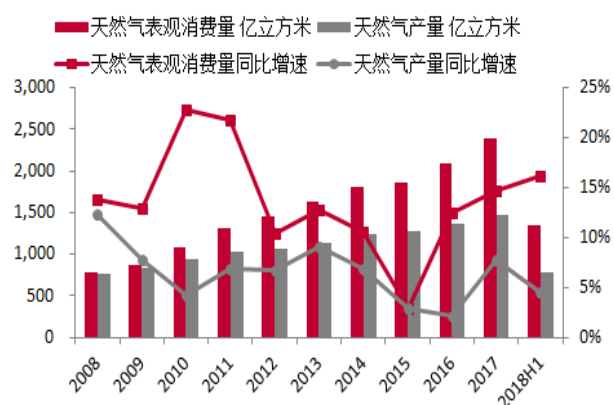
来源：wind，中泰证券研究所

图表 3：我国原油进口依存度不断攀升



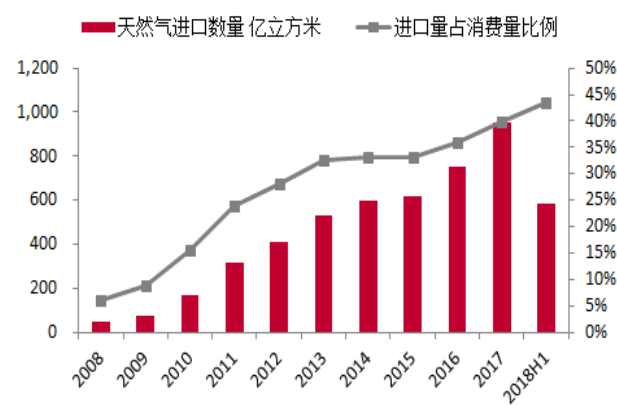
来源：wind，中泰证券研究所

图表 4：我国天然气缺口持续扩大



来源：wind，中泰证券研究所

图表 5：我国天然气进口依存度不断攀升

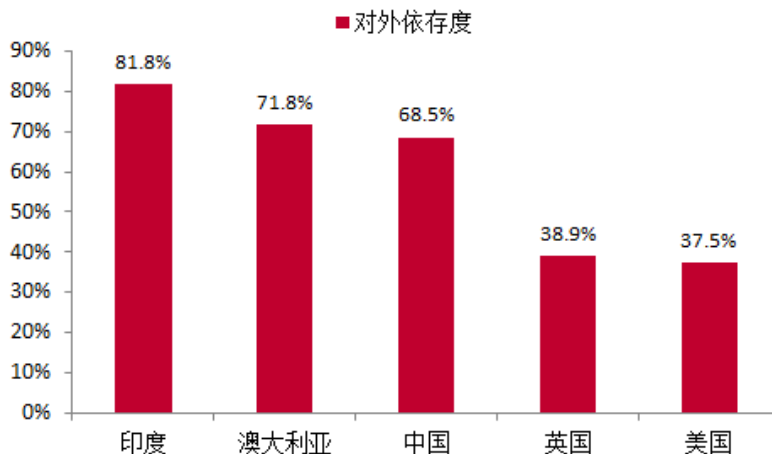


来源：wind，中泰证券研究所

- 可比的重要石油消费国中，我国石油对外依存度整体偏高。2017 年，我国石油消费量达 6 亿吨，约合 1217 万桶/天（本文中，如无特别说明，

一年不论平闰年均以 365 天计, 1 吨 \approx 7.33 桶计), 为仅次于美国的全球第二大石油消费国。在可比的重要石油消费国中, 美国的石油对外依存度仅为 38%, 英国为 39%, 远低于中国的约 70%, 印度对外依存度达 82%。其中, 澳大利亚与中国相当, 但是澳大利亚能源结构与中国有很大不同, 其天然气占一次能源消费比例高达 26% (中国仅为 7%), 为全球最重要的天然气出口国之一。整体而言, 我国的原油对外依存度处于较高水平。

图表 6: 可比国家中我国原油对外依存度处于较高水平

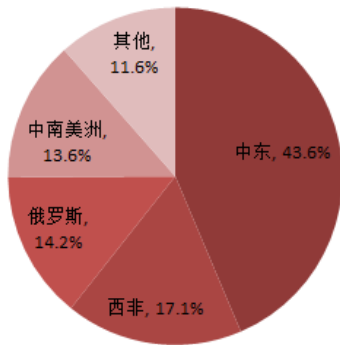


来源: BP, 中泰证券研究所

2. 我国油气进口来源集中, 运输途径非自主可控

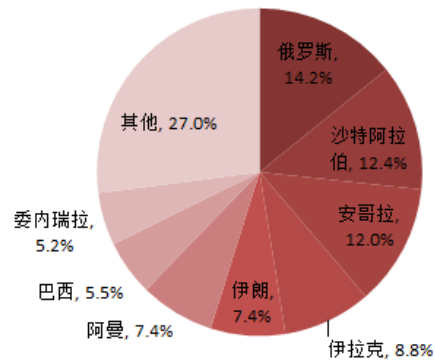
- **我国原油进口来源较为集中。**我国油气资源大量依靠进口, 2017 年主要进口来源国为俄罗斯 (14.2%)、沙特 (12.4%)、安哥拉 (12%)、伊拉克 (8.8%)、伊朗 (7.4%) 等国, 前五大进口来源国占据我国原油进口量的 55%, 集中度较高。此外, 2017 年我国从美国进口了 770 万吨原油。
- **我国重要石油进口国中, 仅俄罗斯与我国接壤, 严重依赖油轮运输。**原油运输主要通过管道运输与油轮运输, 除俄罗斯外其他进口地区距离中国均有较远的距离, 从成本与可行性的角度, 需大量依赖油轮运输。

图表 7：我国原油进口来源地区分布



来源：BP, wind, 中泰证券研究所

图表 8：我国原油主要进口来源国分布



来源：BP, wind, 中泰证券研究所

- **我国原油海上运输途径并非自主可控。**我国进口石油主要通过油轮运输，我国来自中东、非洲的石油进口的海上运输线路主要为 3 条：（1）波斯湾—霍尔木兹海峡—马六甲海峡—中国；（2）地中海—直布罗陀海峡—好望角—马六甲海峡—中国；（3）西非—好望角—马六甲海峡—中国。目前世界超过 60% 的石油运输、中国大陆超 70% 的进口石油需经过马六甲海峡。马六甲海峡与霍尔木兹海峡可谓我国石油进口的咽喉，我国在两处区域均无实质性控制能力。

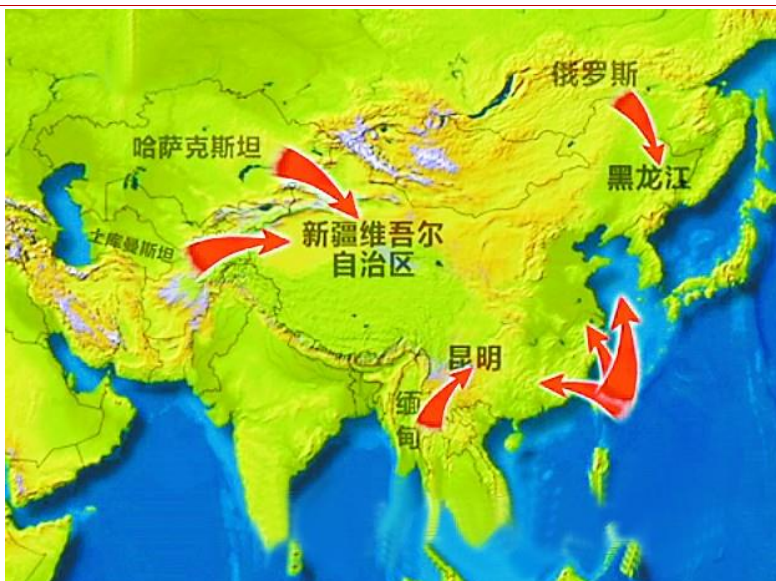
图表 9：我国超七成进口原油需经过马六甲海峡



来源：中国石油新闻中心, 中泰证券研究所

- **陆地油气管道发挥重要作用。**目前我国建设中哈、中俄、中缅管线，陆上油气管道为我国原油进口的重要补充通道，有利于缓解我国石油运输通过海运的安全问题。但海运相比管道运输具有较大的成本优势，因此我国未来大部分石油还是需要通过海运。

图表 10: 我国已建设中哈、中俄、中缅原油管道



来源: 中国石油新闻中心, 中泰证券研究所

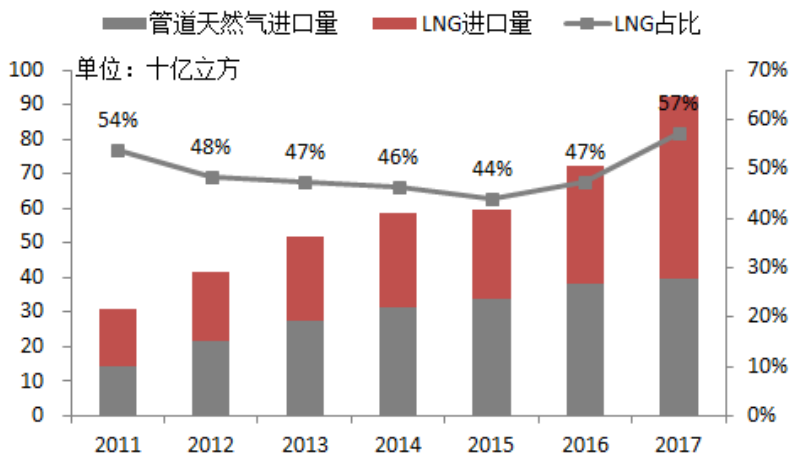
图表 11: 我国重要的进口原油管线

| | 起点 | 终点 | 全长 (km) | 设计年输量 (万吨) |
|--------|--------|------|---------|------------|
| 中俄原油管道 | 斯科沃罗季诺 | 大庆 | 1030 | 1500 |
| 中哈原油管道 | 阿特劳 | 阿拉山口 | 2798 | 2000 |
| 中缅原油管道 | 缅甸马德岛 | 昆明 | 1631 | 2200 |
| 总和 | | | 5459 | 5700 |

来源: 油气储运网, 中泰证券研究所整理

- 近年我国天然气进口量快速提升, 增量主要来自于液化天然气 (LNG)。2017 年, 我国管道天然气进口量达 394 亿立方, 同比增长 3.6%, LNG 进口量达 526 亿立方 (本文中, 如无特别说明, 天然气按 100 万吨 LNG \approx 13.6 亿立方换算), 同比增长 53.4%。LNG 占天然气进口量的比例近年持续上升。

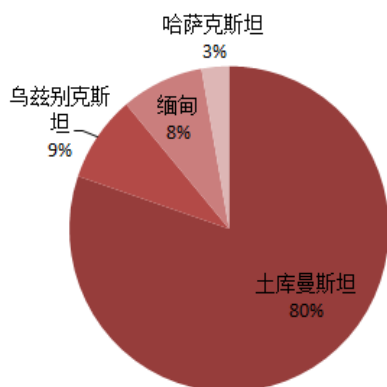
图表 12: 我国 LNG 进口快速增长



来源: BP, wind, 中泰证券研究所

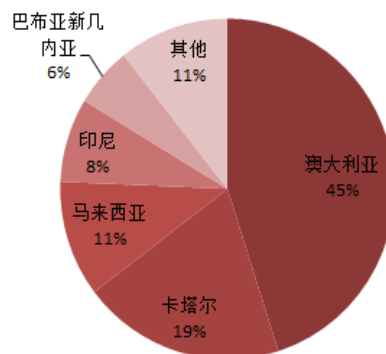
- 我国天然气进口来源非常集中，前五大进口来源国占总进口量的 82%。我国管道天然气主要来自土库曼斯坦，占管道气进口量的 80%；LNG 主要来自澳大利亚与卡塔尔，合计占 LNG 总进口量约 65%，LNG 主要通过海运方式运抵中国，与石油类似，来自卡塔尔等中东、非洲国家的 LNG 均需通过马六甲海峡。

图表 13：2017 年我国管道天然气进口来源国



来源：BP，中泰证券研究所

图表 14：2017 年我国 LNG 进口来源国

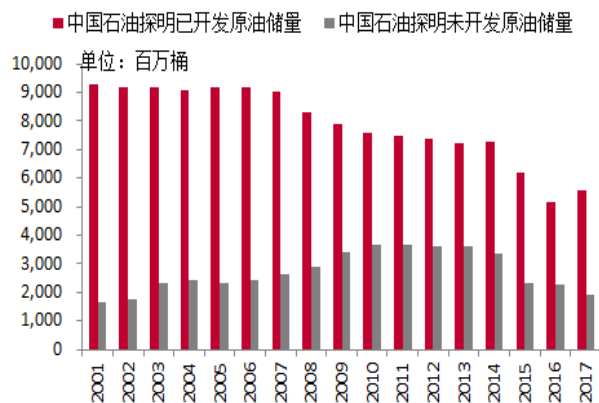


来源：BP，中泰证券研究所

3. 国内新增石油与天然气探明储量有所下降，能源安全边际偏低

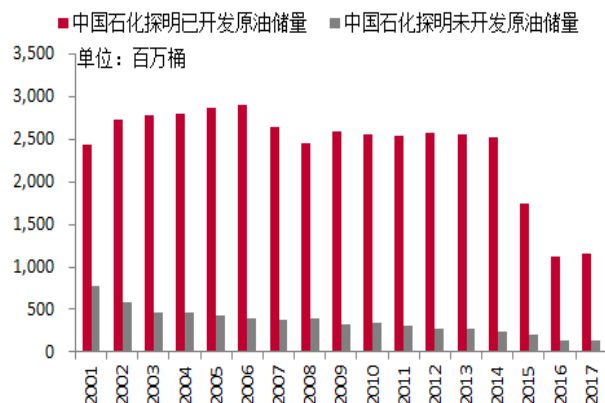
- 2017 年，国际油价稳步上升，油气行业逐渐回暖，全国油气资源勘查开采投资触底回升，工作量增长明显。全国油气（包括石油、天然气、页岩气、煤层气和天然气水合物）勘查与开采投资分别为 597 亿元和 1629 亿元，同比增长 13.3%和 22.2%。
- 由于 2015 年以来勘查投资大幅下降，全国石油与天然气探明地质储量明显下滑：2017 年，全国石油与天然气新增探明地质储量均降至近 10 年来的最低点。石油新增探明地质储量 8.77 亿吨。截至 2017 年底，全国石油累计探明地质储量 389.65 亿吨，剩余技术可采储量 35.42 亿吨，剩余经济可采储量 25.33 亿吨。天然气新增探明地质储量 5553.8 亿立方米。截至 2017 年底，全国累计探明天然气地质储量 14.22 万亿立方米，剩余技术可采储量 5.52 万亿立方米，剩余经济可采储量 3.91 万亿立方米。

图表 15：中国石油探明未开发储量连续 7 年下降



来源：wind，中泰证券研究所

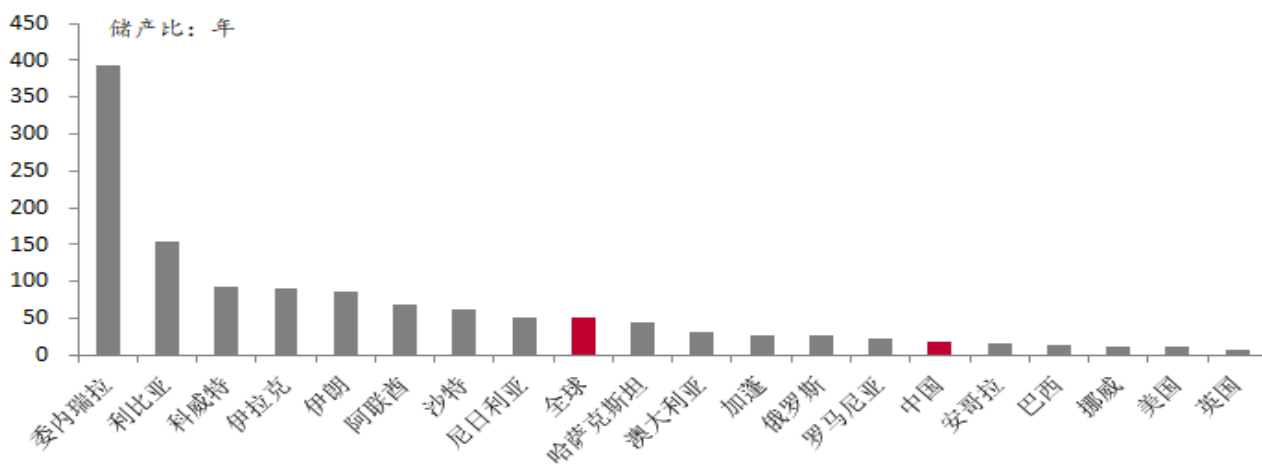
图表 16：中国石化原油储量多年来整体下降



来源：wind，中泰证券研究所

- 我国石油储产比在全球重要产油国中处于偏低水平，仅为 18 年。储产比为一年年底所剩余的储量除以当年的产量，所得出的结果表明如果产量继续保持在该年度的水平，这些剩余储量可供开采的年限。截至 2017 年底，全球平均储产比为 50 年，储产比较高的国家主要集中在中南美洲与中东等地区，中国仅为 18 年，整体处于较低的水平。在不减少产量甚至增加产量的前提下，我国需加大勘探力度，以提升我国石油储产比，提高安全边际。

图表 17：我国石油储产比仅为 18 年，处于较低水平



来源：BP，中泰证券研究所

三、加大油气勘探开发力度，页岩气、海油大有可为

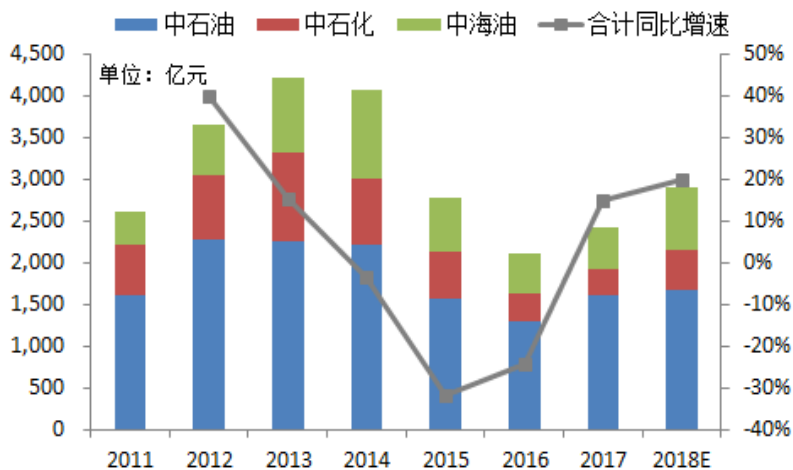
1. 能源安全获国家高层关注，油气勘探开发力度有望加大

- 国家能源安全受到国家高层关注，国内“三桶油”研究提升国内油气勘探开发力度。近日，国内“三桶油”官网相继发布新闻，“三桶油”党组已分别召开专题会议，学习贯彻国家高层重要批示，研究提升国内油气勘探开发力度，以保证国家能源安全等工作。我国能源对外依存度较高，

伊朗等中东国家受地缘政治因素影响，加之中美贸易面临较大的不确定因素，保障国家能源安全被提升至一个更高的战略高度。

- **我国油气勘探开发力度受油价影响因素有望削弱。**过去我国油气产业上游投资主要考虑经济因素，根据油价波动做相应调整。目前国家高层更加重视保障国家能源安全，意味着原油勘探开发支出力度有望增强，油价对我国油气勘探开发的影响因素有望削弱。
- **“三桶油”实际资本支出有望超年初计划。**首先，2017年原油价格区间为50-55美元/桶，而截至2018年8月，原油价格已在65美元/桶持续运行了近半年，油价中枢上移有利于油气公司超预期扩大资本支出。其次，国家高层对能源安全更加重视，国内“三桶油”纷纷表态将研究提升国内油气勘探开发力度。我们认为，下半年起，油气资本支出有望提速，实际支出有望超年初计划。
- 国内“三桶油”年初均公布了其勘探开发资本支出，2018年资本支出计划中，勘探开发资本支出合计达2861-2961亿元，同比增长18%-22%。
 - 1) 中海油：2018年计划勘探开发资本支出700-800亿元，同比增长40-60%。2017年勘探开发资本支出约500亿元，同比略增2.6%。
 - 2) 中石化：2018年计划勘探与生产支出485亿元，同比增长55%。2017年勘探与生产支出313亿元，同比下降2.6%。
 - 3) 中石油：2018年计划勘探与生产支出1676亿元，同比增长3.5%。2017年勘探与生产支出1620亿元，同比增长24%。

图表 18：“三桶油”勘探开发资本支出 2018 年计划增长约 20%



来源：各公司公告，中泰证券研究所（注：中石化和中石油已剔除如炼化、销售、总部等支出，下同；中海油资本支出以中位数750亿元计）

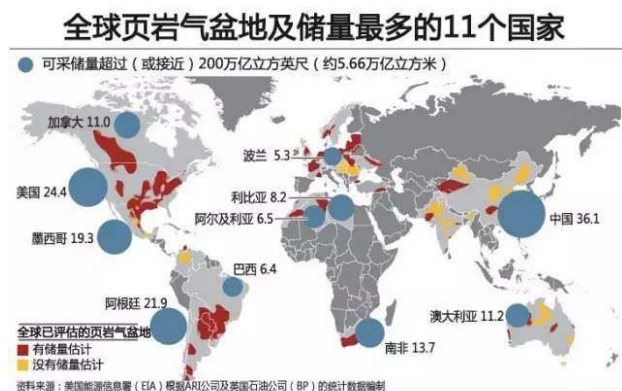
2. 我国页岩气开采潜力大，推动相关设备、服务需求释放

- **我国页岩气储量全球第一，开采潜力大。**根据联合国贸易和发展会议(UNCTAD)，全球可开采的页岩气总储量预计达到214.5万亿立方米。中国页岩气储量排名世界第一，达31.6万亿立方米，在页岩气储量方面大幅领先其他国家，具有深厚的开采潜力。2017年，我国页岩气产量达

90 亿立方米，仅占天然气总产量的 6%。根据国家能源局发布的《页岩气发展规划(2016-2020 年)》，**2020 年要实现页岩气产量 300 亿立方米，2030 年实现 800 至 1000 亿立方米的目标。**

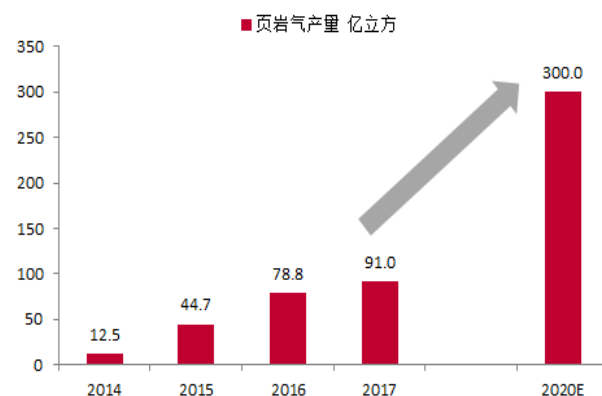
- 我国页岩气开发起步晚，但已爬坡至继美加之后第三个形成规模和产业的国家。自 2010 年中国产出第一立方米页岩气起，中国的页岩气开发就已经驶入了快车道。从 2012 年的 1 亿立方米，到 2014 年的 12.47 亿立方米，再到 2015 年超过 40 亿立方米。而截至 2017 年底，我国页岩气产量达到 91 亿立方米，仅次于美国、加拿大，位于世界第三位，实现产能飞跃。

图表 19：中国页岩气储量世界第一



来源：EIA, ARI, BP, 中泰证券研究所

图表 20：我国页岩气开采潜力大



来源：国土资源部，国家能源局，中泰证券研究所

- 国内的页岩油气的开发资源主要掌握在中石油及中石化手中。
- 中石化涪陵页岩气产能建设迅速推进，至 2017 年已达 100 亿立方/年。国内页岩气开发主要由中石油、中石化承担。其中，中石化的页岩气项目主要为涪陵页岩气田，2017 年全面推进涪陵页岩气二期产能建设，截至 2017 年底，累计完成投资人民币 332 亿元，建成总产能 100 亿立方米/年。

图表 21：中石化涪陵页岩气产能建设达 100 亿立方/年

| | 2015 | 2016 | 2017 |
|--------------|------|------|------|
| 累计投资 (亿元) | 197 | 293 | 332 |
| 建成产能 (亿立方/年) | 50 | 70 | 100 |
| 总井数 (口) | 175 | 253 | 266 |

来源：中石化公告，中泰证券研究所

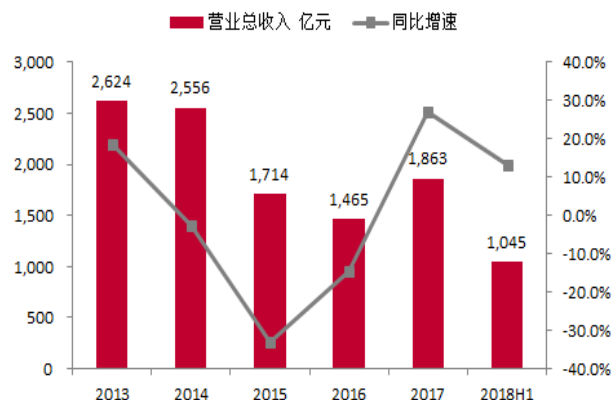
- 中石油 2018 年计划页岩气产量同比几乎翻番。根据财新网，中石油计划 2018 年在四川页岩气田生产约 56 亿立方米页岩气，建成产能规模达 66 亿方。这一产量目标比 2017 年 30.6 亿方的产量几乎翻了一倍，主要因为中石油集团计划 2018 年在四川盆地钻井数量大幅增加，2018 年计划打井 330 余口，而截至 2017 年底中石油集团累计投产约 210 口井，2018 年一年的新增钻井数，为存量的 1.5 倍。

- 杰瑞股份、石化机械及通源石油等有望受益于页岩油气开发热潮。较高的页岩气产量目标有望推动压裂设备等装备及服务需求大量释放,其中,杰瑞股份、石化机械与通源石油有望充分受益页岩气增产需求。石化机械旗下四机有限与杰瑞股份为我国压裂设备双巨头,水力压裂技术推动页岩油气大规模开采;通源石油为射孔龙头,是压裂之前的重要工序,目前公司向增产一体化业务稳步迈进。

3. 海上油气为重要增量,勘探开发有望加速

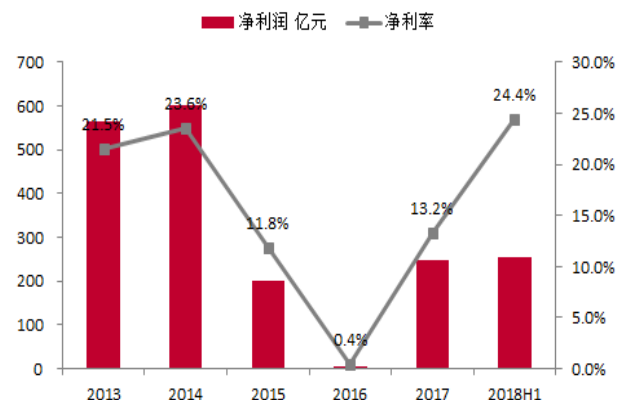
- 中海油盈利状况提升显著,为加大海上油气勘探开发奠定经济基础,下半年投资进度有望加快。根据中海油 2018 年半年报,公司上半年实现营业收入 1045 亿元,同比增长 13%;实现净利润 255 亿元,同比增长 57%。公司盈利质量不断改善,净利率持续提升,2018 年上半年已超过 2014 年,达到 24.4%。上半年,公司财务状况保持良好,自由现金流大幅增长,资本支出为人民币 210 亿元,下半年投资进度有望加快。

图表 22: 中海油营业收入持续提升



来源: 中海油公告, 中泰证券研究所

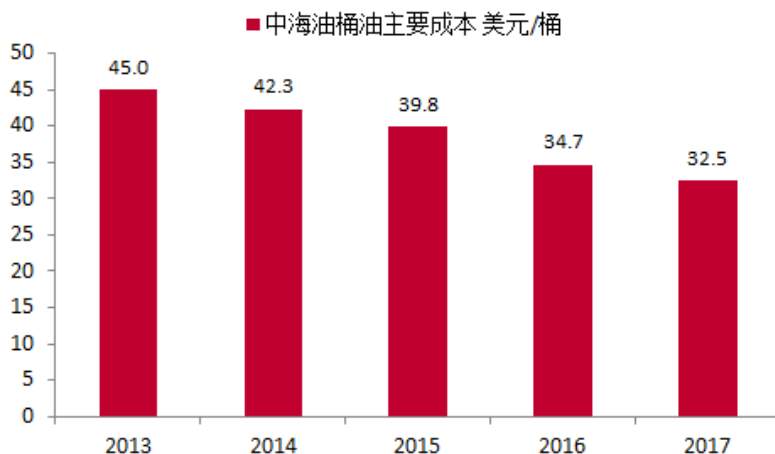
图表 23: 中海油净利率超越 2014 年达 24.4%



来源: 中海油公告, 中泰证券研究所

- 中海油桶油主要成本近年持续下降,当前油价对于中海油扩大生产不构成阻碍。根据公司,公司桶油主要成本自 2013 年来持续下降,由 2013 年的 45 美元/桶下降至 2017 年的 32.5 美元/桶。今年以来,国际油价在 65 美元/桶价格中枢震荡,当前油价下,中海油扩大海上油气勘探开发的意愿与能力都有望提升。

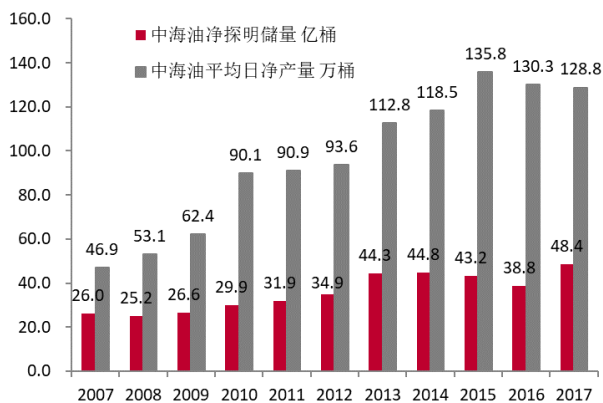
图表 24: 中海油桶油主要成本已下降至 32.5 美元/桶



来源: 中海油公告, 中泰证券研究所

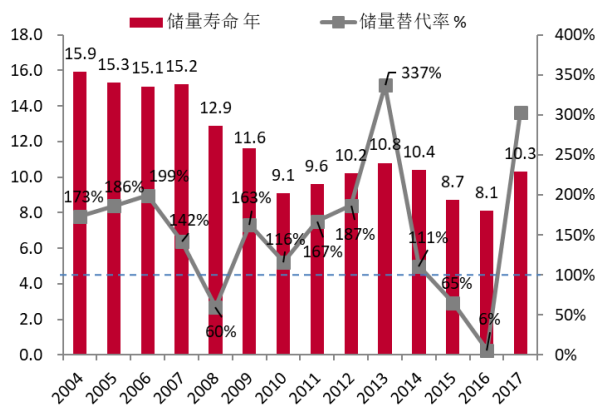
- **中海油储量率先反弹, 储量寿命有望继续提升, 有提高资本开支需求:** 根据中海油年报显示, 中海油平均日净产量自 2007 年以来高速增长, 增速远高于净探明储量。导致中海油的储量寿命逐步下滑, 截至 2016 年底, 公司油气储量寿命仅为 7.8 年, 为历史最低值, 储量替代率也达到了 6% 的极低值。
- **2017 年中海油的探明储量有所提升, 达 48.4 亿桶。**由于位于南美圭亚那的 Liza 和位于巴西的 Libra 等项目新增储量上表, 加拿大长湖油砂项目储量重新上表, 预计中海油的油气储量寿命将在 2018 年大幅回升。
- **在国内原油安全大背景下, 中海油的探明储量及储量寿命有望持续提升。**

图表 25: 中海油净探明储量 2017 年开始反弹



来源: 中海油公告, 中泰证券研究所

图表 26: 中海油储量寿命储量替代率有望继续反弹



来源: 中海油公告, 中泰证券研究所

- **中海油旗下的油服公司: 海油工程、中海油服有望首先受益。**海油工程是中国目前唯一一家承揽海洋石油、天然气开发工程建设项目的总承包公司。中海油服是中海油旗下唯一专业从事海上油田服务的子公司, 是亚洲地区功能最全、服务链最完整、最具综合性的海上油田服务供应商。公司业务主要分为钻井服务、油田技术服务、船舶服务、物探勘察服务等。

四、储运基建有望高景气，重点关注管网、储气库等

- 国家发改委与国家能源局 2017 年 7 月共同印发了《中长期油气管网规划》，《规划》指出，在适应中国新型城镇化建设中，考虑到天然气需求广泛分布、点多面广、需跨区调配等特点，应加快启动新一轮天然气管网设施建设，同时，完善原油管道通道布局。《规划》中提到适度超前规划建设油气管网基础设施，通过提升油气管网储运能力，更好地支撑稳油增气、优化能源结构，确保油气供应安全等能源生产和消费革命战略目标。

图表 27：我国中长期原油主干管网规划



来源：国家发改委，国家能源局，中泰证券研究所

图表 28：我国中长期天然气主干管网规划



来源：国家发改委，国家能源局，中泰证券研究所

- 根据《原油发展“十三五”规划》，“十三五”期间，建成原油管道约 5000 公里，新增一次输油能力 1.2 亿吨/年；建成成品油管道 12000 公里，新增一次输油能力 0.9 亿吨/年。到 2020 年，累计建成原油管道 3.2 万公里，形成一次输油能力约 6.5 亿吨/年；成品油管道 3.3 万公里，形成一次输油能力 3 亿吨/年。
- 根据《天然气发展“十三五”规划》，“十三五”期间，新建天然气主干及配套管道 4 万公里，2020 年总里程达到 10.4 万公里，干线输气能力超过 4000 亿立方米/年。
- **2018-2020 年我国油气管道总投资可达 3100-4000 亿元，年均约 1000-1300 亿元。**根据《国际石油经济》，截至 2017 年，我国油气长输管道总里程累计约 13.3 万公里，其中天然气管道约 7.72 万公里，原油管道约 2.87 万公里（已扣减退役封存管道），成品油管道约 2.72 万公里。则如果要完成“十三五”规划，2018-2020 年需建设天然气管道 2.68 万公里，原油管道 0.33 万公里，成品油管道 0.58 万公里。其中，天然气管道每公里需投入 800-1000 万元，油管每公里需投入 1200-1500 万元，预计 2018-2020 年天然气管道总投资约 2100-2700 亿元，油管总投资 1000-1300 亿元，合计 3100-4000 亿元，年均投资约 1000-1300 亿元。
- 全球储气库主要集中在北美、欧洲及独联体国家，我国数量占比极小。

储气库根据中石油勘探开发研究院提供的数据，全球目前共有 715 座地下储气库，主要集中在北美，独联体国家和欧洲地区。北美占 37%，欧洲占 28%，独联体占比 30%，而中国储气库数量仅占比 3.5%。

- **我国储气库建设严重不足，有较大空间。**截至 2017 年末，我国共投产储气库 12 座（群），工作气量超 80 亿立方米，根据欧美等天然气利用较为发达国家的经验，一般建立工作气量占天然气总消费量 10%-15% 的储气库作为调峰和应急保障供气的主要手段，目前我国只占不足 4%。从目前的调峰需求来看，环渤海、中西部、东北地区的需求最高，而西南和华南地区需求相对较小。根据规划，预计 2020 年，我国可形成储气库有效工作气量约 150 亿立方米。
- **储气库建设投资大，建设周期长，2018-2020 年需投资约 100 亿元。**以中石油西南油气田公司将在川渝地区新建的 8 座储气库为例，1 亿立方米的工作气量对应投资约 1.5 亿元。则由 2017 年底的 80 亿立方米增至 2020 年的 150 亿立方米，则需投资约 100 亿元。如果参照发达国家工作气量占消费量的 10-15%，按我国 2017 年的消费量静态计算则需 240-360 亿立方米的工作气量，则储气库的建设投资缺口达 250-430 亿元。

图表 29：我国目前已投产 12 座（群）储气库

| 储气库 | 所属公司 | 投运时间 | 数量（座） | 库容（亿立方米） |
|------------|------|------|-------|----------|
| 喇嘛甸储气库 | 中石油 | 1975 | 1 | 25 |
| 大港储气库 | 中石油 | 1999 | 6 | 69.6 |
| 京 58 储气库 | 中石油 | 2007 | 3 | 15.4 |
| 刘庄储气库 | 中石油 | 2011 | 1 | 4.6 |
| 金坛储气库 | 中石油 | 2012 | 1 | 26.4 |
| 苏桥储气库 | 中石油 | 2013 | 5 | 67 |
| 双 6 储气库 | 中石油 | 2013 | 1 | 41.3 |
| 相国寺储气库 | 中石油 | 2013 | 1 | 42.6 |
| 呼图壁储气库 | 中石油 | 2013 | 1 | 117 |
| 中原文 96 储气库 | 中石化 | 2013 | 1 | 5.59 |
| 陕 224 储气库 | 中石油 | 2014 | 1 | 10.4 |
| 板南储气库 | 中石油 | 2014 | 3 | 10.1 |

来源：中国石油新闻中心，天然气情报周刊，中泰证券研究所整理

五、投资建议：推荐杰瑞股份，看好海油工程、石化机械等

- 在国家能源安全日益受到重视的大背景下，推荐两大投资主线：页岩气与海上油气开采！
- 精选具全球竞争力的优质龙头！（1）产业链布局完善；（2）海外业务开拓富有成效；（3）订单或工作量较大增长。行业复苏先后逻辑：油服将领先油气装备；油气开采、油气生产将领先于油气勘探。
- 力推杰瑞股份（压裂设备国产双巨头之一，“大国重器”，业绩弹性大）；看好海油工程（PB 估值 1.2 倍）、石化机械（压裂设备国产双巨头之一）、中海油服（受益中海油）、安东油田服务（H 股，弹性大）；关注中曼石

油、通源石油、惠博普、恒泰艾普、石化机械、中集集团、振华重工等。

图表 30：力推杰瑞股份；看好海油工程、石化机械等

| 公司 | 市值 (亿元) | 股价 (元) | EPS (元) | | | | PE (倍) | | | | PEG | PB |
|------|------------|-----------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|------|------|
| | | | 2017 | 2018E | 2019E | 2020E | 2017 | 2018E | 2019E | 2020E | | |
| 杰瑞股份 | 181 | 18.85 | 0.07 | 0.53 | 0.97 | 1.42 | 266 | 36 | 19 | 13 | 0.31 | 2.27 |
| 海油工程 | 266 | 6.02 | 0.11 | 0.14 | 0.29 | 0.45 | 54 | 43 | 21 | 13 | 0.26 | 1.15 |
| 石化机械 | 51 | 9.41 | 0.02 | 0.19 | 0.32 | 0.41 | 598 | 50 | 29 | 23 | 0.63 | 3.20 |
| 中海油服 | 506 | 10.6 | 0.01 | 0.08 | 0.37 | 0.55 | 1530 | 133 | 29 | 19 | 0.18 | 1.46 |
| 通源石油 | 36 | 8.05 | 0.10 | 0.24 | 0.45 | 0.59 | 82 | 34 | 18 | 14 | 0.31 | 2.26 |
| 惠博普 | 35 | 3.24 | 0.08 | 0.18 | 0.33 | 0.43 | 39 | 18 | 10 | 8 | 0.18 | 1.62 |
| 中曼石油 | 114 | 28.47 | 0.99 | 1.09 | 1.29 | 1.58 | 29 | 26 | 22 | 18 | 1.08 | 4.53 |
| 石化油服 | 382 | 2 | -0.56 | 0.01 | 0.04 | 0.05 | -4 | 200 | 50 | 40 | 0.40 | 6.74 |
| 平均 | | | | | | | 324 | 67 | 25 | 19 | | 2.91 |

来源：wind，中泰证券研究所（股价、市值截至 2018.08.24，惠博普、中曼石油、石化油服为 wind 一致预测）

1. 杰瑞股份：油服民企龙头——有望再次腾飞！

■ 投资逻辑：

公司为中国油气装备及服务行业民企龙头。2018 年上半年，公司实现营业收入 17.2 亿元，同比增长 32.5%，实现归母净利润 1.85 亿元，同比增长 510%。公司预计 2018 年 1-9 月归母净利润可达 3.41-3.66 亿元，同比增长 600%~650%。业绩增长进入加速轨道！

在 2014-2017 年油价处于低位的近 4 年中，公司逐步积蓄力量，从油气装备大力拓展油服、EPC 总包等新业务；而竞争对手逐步出清；随着行业回暖，全球竞争格局改善，杰瑞股份作为中国油服民企龙头，有望再次腾飞！

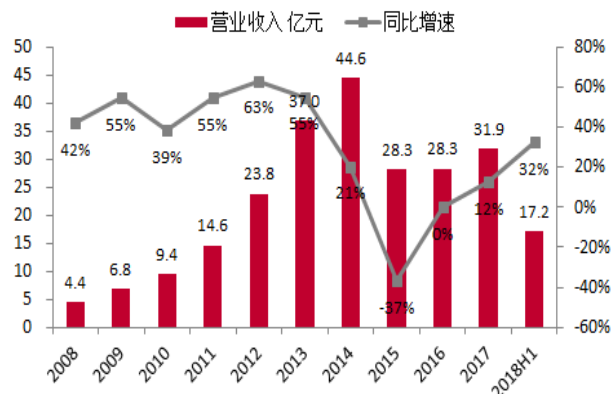
2018 年上半年新增订单同比大幅增长。上半年公司获取新订单 26.6 亿元（不含增值税），与上年同期比增长 31.23%，增长 6.33 亿元。新增订单的高增长保障公司 2018 年业绩，2018 年有望成为公司业绩拐点。

公司压裂设备具备核心竞争力，国内外市场有望取得突破：

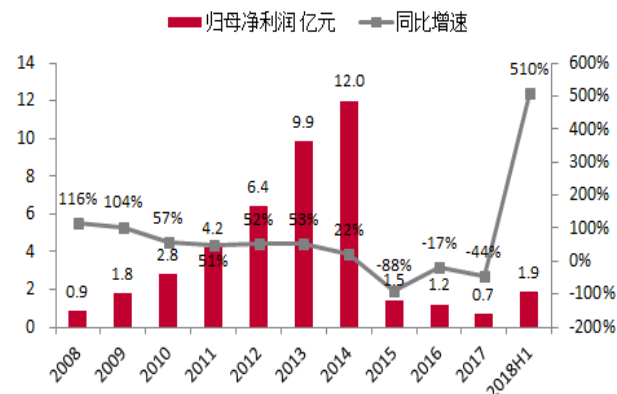
- 1) 公司目前拥有 2000 型、2300 型、2500 型、3100 型以及 Apollo 4500 型等压裂设备。其中 Apollo 4500 压裂车为世界上单机功率最大的压裂车；
- 2) 国外压裂车组哈里伯顿公司的产品代表着世界先进水平。国内压裂车的市场份额构成中，中石化四机厂与杰瑞股份构成双巨头；
- 3) 压裂设备市场需求：页岩气+常规油田增产。2017 年我国页岩气产量达 91 亿立方米，仅次于美国和加拿大，位居世界第三。公司有望受益于页岩气产能扩张。

■ 盈利预测与投资建议：

公司为油服行业领军者，2018 年有望迎来业绩拐点。预计 2018-2020 年公司净利润有望达 5.04 亿元、9.32 亿元、13.65 亿元，对应 EPS 为 0.53、0.97、1.42 元，PE 分别为 33、18、12 倍。维持“买入”评级。

图表 31: 2018H1 公司营收达 17.2 亿元, 同比增长 32%


来源: 公司公告, 中泰证券研究所

图表 32: 2018H1 公司归母净利润 1.85 亿元, 同比大幅增长 510%


来源: 公司公告, 中泰证券研究所

2. 海油工程: 受益中海油资本开支高增长; 海外业务有望成亮点

■ 投资逻辑:

海油工程是中海油油服板块核心子公司, 是中国目前唯一一家承揽海洋石油、天然气开发工程建设项目的总承包公司。

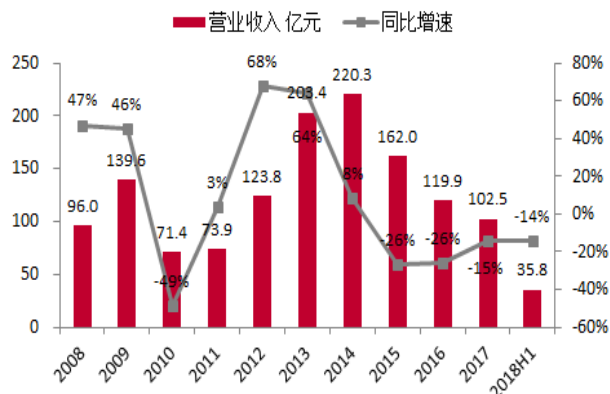
中海油资本支出同比大幅增长 40%-60%, 公司有望率先受益。2017 年中海油实际资本支出约 500 亿元, 2018 年资本支出计划为 700-800 亿元, 同比大幅增长 40%-60%。公司营收增速与中海油资本支出增速基本同步。随着 2018 年中海油资本支出大增, 公司的中海油业务量有望得到显著提升。

2018 年上半年公司订单实现幅度增长: 2018 年上半年公司实现承揽额约 100 亿元, 较去年同期 53 亿元增长 88%, 承揽了流花、旅大、曹妃甸、浙江 LNG 二期等国内大型工程项目。其中国内市场承揽额 89.11 亿元, 较去年同期 51.32 亿元增长 73.64%; 实现海外市场承揽额 10.53 亿元, 较去年同期 1.80 亿元增长 485%。截止 2018 年上半年, 公司在手未完成订单额约 176 亿元。**公司业务有望步入复苏通道。**

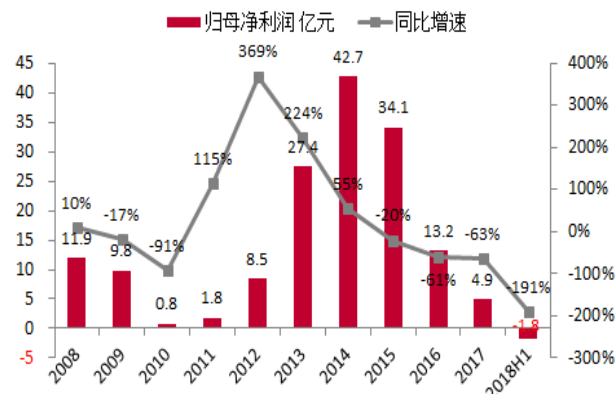
2018 年上半年公司实现营业收入 35.8 亿元, 同比下降 14%; 归母净利润为-1.8 亿元, 同比下降 191%。

■ 盈利预测与投资建议:

公司有望受益于中海油资本开支大幅提升, 以及海外业务的快速拓展: 我们预计公司 2018-2020 年实现归母净利润 6.4 亿 /12.8 亿/19.8 亿元, EPS 分别为 0.14、0.29、0.45 元, 对应 PE 为 39x、20x、13x。目前公司 PB 为 1.2 倍, 处于历史底部, 股价安全边际较高, 维持“买入”评级。

图表 33：2018H1 公司营收同比下降 14%


来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 34：2018H1 公司归母净利润-1.85 亿元，同比下降 191%


来源：公司公告，中泰证券研究所

3. 石化机械：中石化旗下，受益国家能源安全、油服板块性大机会

■ 投资逻辑：

石化机械是中国石化旗下唯一的油气技术装备研发、制造、技术服务企业，是油气装备龙头企业。公司 3 大主要业务：石油机械、钻头钻具和油气管道。

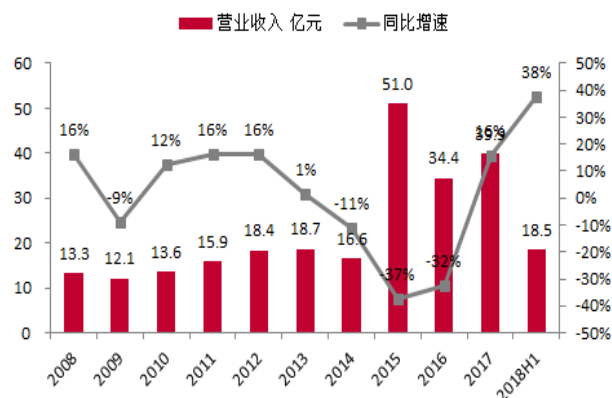
公司二季度收入业绩大幅改善。公司发布 2018 年半年报，2018H1 实现营业收入 18.5 亿元，同比增长 38%，归母净利润为-0.83 亿元，较去年同期 1.6 亿元的亏损实现减亏。2018 年二季度单季度营收 13.1 亿元，同比大幅增长 70%，单季归母净利润 174 万元，较一季度实现扭亏。

公司有望受益于中石化资本支出大幅增加。2018 年中石化资本支出计划 1170 亿元 (+18%)，其中油气勘探开发支出计划达 485 亿元 (+55%)。2018 年计划中勘探开发支出占比达 42% (2017 年为 32%，为近年最低水平)，可见中石化对勘探开发重视程度大幅提高。

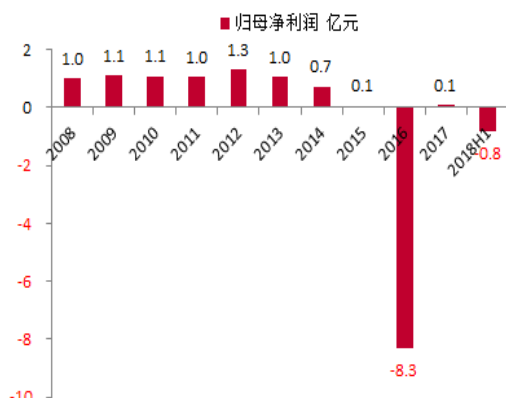
公司为国内压裂设备双巨头之一，有望受益我国页岩气产能建设热潮。我国页岩气储量全球第一，2017 年，我国页岩气产量达 90 亿立方米，仅占天然气总产量的 6%，开采潜力大。根据国家能源局发布的《页岩气发展规划(2016-2020 年)》，2020 年要实现页岩气产量 300 亿立方米的目标。较高的页岩气产量目标有望推动压裂设备等装备需求大量释放，石化机械旗下四机公司与杰瑞股份为我国压裂设备双巨头，有望受益页岩气增产需求。

■ 盈利预测与投资建议：

公司为中石化旗下唯一油气装备企业，受油价回升与国家能源安全因素驱动，我们认为公司盈利趋势向好，业绩弹性较大。我们预计 2018-2020 年营收为 52/61/69 亿元；净利润为 1.14/1.90/2.47 亿元，同比增长 1107%/68%/30%。对应 PE 为 45X/27X/21X。维持“增持”评级。

图表 35: 公司 2018H1 营收增长 38%


来源: 公司公告, 中泰证券研究所

图表 36: 公司 2018H1 归母净利润-0.83 亿元, 较去年同期 1.6 亿元亏损实现减亏


来源: 公司公告, 中泰证券研究所

4. 中海油服: 乘中海油资本支出大增东风, 破冰再远航

■ 投资逻辑:

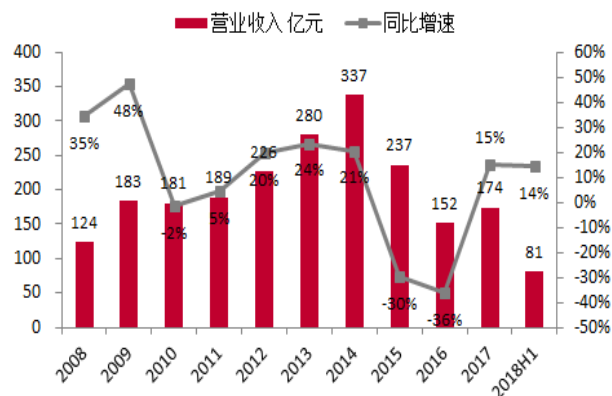
中海油服是中海油旗下唯一专业从事海上油田服务的子公司, 是亚洲地区功能最全、服务链最完整、最具综合性的海上油田服务供应商。随着油价企稳回升, 公司 2018 年上半年实现营收 81.4 亿元, 同比增长 14%, 归母净利润-3.75 亿元, 与去年同期基本持平, 较一季度亏损 6.5 亿实现减亏。2018 年二季度单季度实现归母净利润 2.76 亿元, 同比增长 60%, 公司盈利状况趋好。

中海油资本支出同比大幅增长 40%-60%, 公司有望率先受益。中海油 2017 年实际资本支出约 500 亿元, 2018 年资本支出计划为 700-800 亿元, 同比大幅增长 40%-60%。作为中海油旗下唯一专业海上油田服务子公司, 中海油服有望率先受益。

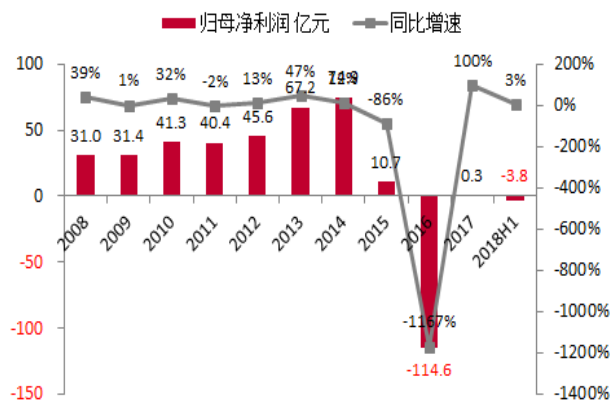
公司装备利用率与日费率触底, 未来装备利用率有望率先提升, 工作量较大增长。1) 公司钻井平台日历天使用率由 2017Q1 最低点 48% 持续回升, 2018 年上半年达 64.1%, 同比提升了 12.8pct, 较 2018 年一季度 58.8% 的利用率也呈现了逐季提升的趋势; 公司钻井平台平均日费率为 7.9 万美元/天, 同比下滑 7.9%。整体而言, 公司钻井平台利用率拐点已现, 目前正持续提升, 平台日费率尚有待提升。

■ 盈利预测与投资建议:

我们预计 2018-2020 年公司归属于母公司净利润分别为人民币 3.9 亿元、17.5 亿元、26.2 亿元, 对应 EPS 分别为 0.08 元、0.37 元、0.55 元, 对应 PE 为 130X、29X、19X。维持“买入”评级。

图表 37: 公司 2018H1 营收增长 14%


来源: 公司公告, 中泰证券研究所

图表 38: 2018H1 公司归母净利润为-3.8 亿元


来源: 公司公告, 中泰证券研究所

六、风险提示

- **油价低位运行风险:** 如果油价出现大幅回落, 并在低位运行, 石油公司盈利状况将出现恶化, 将导致石油公司资本支出再度出现萎缩, 油服公司业绩也将出现下滑的风险;
- **闲置油气田装备涌入市场造成竞争恶化的风险:** 油价企稳后, 部分过去闲置的油气田装备尤其是钻井平台在利益驱动下, 可能涌入市场, 对当前装备市场形成冲击, 会造成竞争恶化, 装备费用或租赁费用将承压;
- **海外业务面临地缘政治、汇率波动影响的风险:** 国内油服公司大力拓展海外业务, 而海外业务可能受到政治危机、战争等突发事件影响; 同时, 汇率波动可能造成公司较大的汇兑损益。

投资评级说明:

| | 评级 | 说明 |
|--|----|------------------------------------|
| 股票评级 | 买入 | 预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上 |
| | 增持 | 预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间 |
| | 持有 | 预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间 |
| | 减持 | 预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上 |
| 行业评级 | 增持 | 预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上 |
| | 中性 | 预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间 |
| | 减持 | 预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上 |
| 备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。 | | |

重要声明:

中泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

市场有风险，投资需谨慎。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“中泰证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。