

研究所

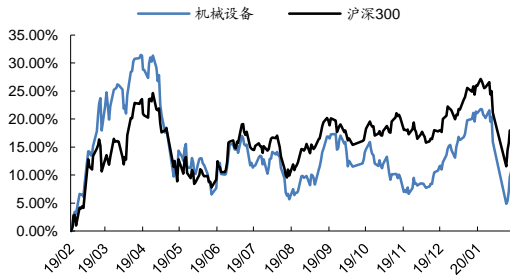
证券分析师:

范益民 S0350519100001
fanyim01@ghzq.com.cn

国内油气开发热火朝天, 油价波动不改景气成色

——油服行业深度报告

最近一年行业走势



行业相对表现

表现	1M	3M	12M
机械设备	-8.8	1.0	13.1
沪深300	-6.4	-1.8	20.1

相关报告

《机械设备行业事件点评报告: 疫情对智能装备行业回暖持续性影响偏短期》——2020-02-01

《机械设备行业周报: 工业机器人销量提速, 制造业回暖在路上》——2020-01-22

《机械设备行业周报: 开放油气勘探开采市场有望激活油气供给》——2020-01-13

《机械设备行业周报: 油价上行力促油服景气上行, PMI 延续扩张态势支撑工控自动化持续复苏》——2020-01-06

《机械设备行业 2020 年度策略报告: 聚焦确定机会, 布局复苏弹性》——2019-12-13

投资要点:

- 国内油公司资本支出水平已脱离国际油价影响:** 从全球来看, 油公司的资本开支核心驱动是国际油价走势。随着我国石油及天然气对外依存度逐年攀升, 已严重影响我国的能源安全。我国自 2018 年强化能源安全战略, 三桶油纷纷制定“七年行动计划”, 明确落实提高原油天然气储量和产量, 力争把油气对外依存度控制在合理范围。三桶油加大资本开支力度, 开支水平已逐步脱离国际油价影响。其受益上游主要在: 设备方面, 存量设备开工率将显著上升, 新增设备采购需求增加, 低效老旧设备出清及替换; 服务队伍方面, 随着勘探开发投入加大, 各工艺段的服务队伍需求量将显著增长; 工程业务方面, 资本开支的增加将直接带动工程业务量增加。
- 非常规油气为增储上产主力, 将迎黄金机遇期:** 我国非常规油气资源丰富, 非常规天然气地质储量(2015年)达 99.6 万亿立方, 占整体天然气地质资源量的 49.7%, 与常规天然气相当; 非常规天然气技术可采资源量占比达 61.2%, 可挖掘潜力相当大。我国在页岩气领域已建立重庆涪陵、长宁-威远等示范产区。2019 年陆相页岩油勘探开发取得显著进展, 先后发现鄂尔多斯盆地庆城、准噶尔盆地吉木萨尔等区块。而随着设备、工艺、作业流程的不断优化, 我国的非常规油气开采成本有望呈现下降态势, 并将迎来黄金发展机遇期。
- 海上油服景气度国内显著好于海外:** 海上钻井平台利用率均与油价呈现同向波动, 并相对油价有 6-12 月滞后。2016 年以来, 半潜式及自升式平台利用率均有明显回升, 并仍处于提升周期。而目前平台利用率的提升并未明显拉动日费率上涨, 日费率仍处较低水平徘徊。而随着此轮景气周期的推移, 预计钻井平台利用率仍将保持上行, 利用率提升将拉动日费率进入上行通道。至 2019 年上半年, 中海油服平台利用率已提升至 76.6%, 超过全球利用率水平 13pct。国内平台利用率更快回升或意味着日费率在 2020-2021 年将先于全球实现恢复性增长。
- 行业评级及重点个股: 给与油服行业“推荐”评级。** 国内油气开发中期景气度明确, 持续性或将超预期。国家能源安全战略推动落实提升油气勘探开发力度, 七年行动计划拉长景气周期; 非常规油气是主要增储上产方式, 而电驱压裂技术进步及工艺改进将提升其开

采的经济性。另一方面，向民营和外资开放油气勘探开发领域，配套探采合一等政策落地，有力激活能源供给侧。油服装备重点推荐杰瑞股份(002353.SZ)，重点关注石化机械(000852.SZ)、如通股份(603036.SH)；技术服务和工程领域重点推荐中海油服(601808.SH)，重点关注海油工程(600583.SH)、中油工程(600339.SH)、石化油服(600871.SH)；开采与销售领域重点推荐沃施股份(300483.SZ)，重点关注新天然气(603393.SH)、蓝焰控股(000968.SZ)。

- **风险提示：**全球原油供需不平衡导致油价大跌风险；油公司资本开支不及预期的风险；国内非常规油气开发进度低于预期风险；相关公司海外业务进展不及预期的风险；重点推荐公司业绩不达预期风险等。

重点关注公司及盈利预测

重点公司 代码	股票 名称	2020-02-07 股价	EPS			PE			投资 评级
			2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E	
002353.SZ	杰瑞股份	38.43	0.64	1.41	1.92	60	27	20	买入
601808.SH	中海油服	16.39	0.01	0.60	0.90	1639	27	18	买入
300483.SZ	沃施股份	37.38	0.09	1.58	2.94	415	24	13	买入
600339.SH	中油工程	2.77	0.17	0.18	0.25	16	15	11	未评级
600583.SH	海油工程	6.66	0.02	0.00	0.21	333		32	未评级
600871.SH	石化油服	2.08	0.01	0.05	0.08	208	42	26	未评级
000852.SZ	石化机械	5.34	0.02	0.10	0.19	267	53	28	未评级
603393.SH	新天然气	28.38	2.09	1.95	2.62	14	15	11	未评级
000968.SZ	蓝焰控股	8.64	0.70	0.76	0.92	12	11	9	未评级

资料来源：Wind 资讯，国海证券研究所（注：未评级公司盈利预测取自万得一致预期）

内容目录

1、油服行业外温内热，景气周期或超预期	6
1.1、原油价格是影响油公司资本支出的最重要因素	6
1.2、国内油公司资本支出已脱离国际油价影响	7
1.3、国内油服景气传导机制已出现变化，景气周期将显著拉长	11
2、非常规油气为增产主力，海上油服复苏加快	12
2.1、全球：陆上油气显著回暖，海上油气复苏缓慢	12
2.2、国内：陆地和海上同步火热	13
2.3、非常规油气发展迎黄金机遇期	16
2.4、国内海上油服景气度显著好于海外	20
3、油服产业链重要环节	22
3.1、物探服务	23
3.2、钻井服务	23
3.3、测录井服务	24
3.4、完井服务	25
3.5、地面系统	29
3.6、油气输送及销售服务	30
4、行业评级及重点公司推荐	30
4.1、杰瑞股份：受益能源安全战略，压裂设备提升盈利弹性	30
4.2、中海油服：行业持续高景气，盈利弹性逐步释放	31
4.3、沃施股份：进一步提升中海沃邦权益比例，利润释放加快	32
5、重点公司盈利预测及评级	33
6、风险提示	34

图表目录

图 1: 海外前十大已上市油公司营业收入 (十亿美元)	6
图 2: 海外前十大已上市油公司净利润 (十亿美元)	6
图 3: 海外前十大已上市油公司勘探开发资本支出 (十亿美元)	7
图 4: 勘探开发资本支出占总营收比重与油价波动关系	7
图 5: 三桶油及海外公司资本支出 (百万美元)	7
图 6: 三桶油及海外公司勘探开发资本支出 (百万美元)	7
图 7: 中石油勘探开发资本支出与产量	8
图 8: 中石化勘探开发资本支出与产量	8
图 9: 中海油勘探开发资本支出与产量	8
图 10: 全国新增/累计探明石油储量 (亿吨)	9
图 11: 全国新增/累计探明天然气储量 (万亿立方米)	9
图 12: 石油储采比中美对比	9
图 13: 天然气储采比中美对比	9
图 14: 勘探与开采投资	10
图 15: 探井和开发井	10
图 16: 天然气新增探明地质储量	11
图 17: 页岩气新增探明地质储量	11
图 18: 海外与国内油服行业景气度传导差异	12
图 19: 美国境内平均活跃钻机数与油价关系	12
图 20: 油价与全球海上活跃钻机数	13
图 23: 中海油资本支出	13
图 24: 中石油、中石化资本支出	13
图 23: 中油工程收入分布	14
图 24: 中油工程新签订单	14
图 25: 石化油服营收情况	14
图 26: 海油工程收入分布	15
图 27: 海油工程新签订单	15
图 28: 中海油服营收情况	15
图 29: 2015 年我国天然气地质资源量 (万亿立方米)	16
图 30: 2015 年我国天然气技术可采资源量 (万亿立方米)	16
图 28: 2013 年全球页岩气储量排名 (万亿立方米)	16
图 32: 我国天然气产区分布图	17
图 33: 中国 3 种主要页岩气类型分布图	17
图 34: 2014-2019 年我国天然气产量构成变化情况 (亿立方米)	17
图 35: 我国石油产量及预测 (亿吨)	18
图 36: 我国天然气产量及预测 (亿立方米)	18
图 37: 中石油新钻天然气探井及开发井数	18
图 38: 中石化天然气生产井数	18
图 39: 我国历年油气探井及开发井 (口, 万元)	19
图 40: 我国历年页岩气井勘探开发 (口, 万元)	19
图 41: 2013-2019 年美国每钻机的新钻井产量	19
图 42: 我国页岩气单口井年产量 (万立方米)	20
图 43: 油价与半潜式平台利用率 (1500'-5000' WD)	21
图 44: 油价与自升式平台利用率 (IC300'-350'WD)	21

图 45: 半潜式平台日费与利用率 (1500'-5000' WD)	21
图 46: 自升式平台日费与利用率 (IC300'-350'WD)	21
图 47: 中海油服平台利用率与全球海上钻机平均利用率	22
图 48: 油服行业概览	22
图 49: 地球物理勘探车队	23
图 50: 钻井设备 (沙漠快速移运钻机)	24
图 51: 油气勘探、油气开发、油气生产全过程中测录井的使用	25
图 52: 完井作业流程图	26
图 53: 油田固井作业主要原理	27
图 54: 压裂作业主要工作原理	27
图 55: 连续油管设备主要部件	28
图 56: 射孔作业示意图	28
图 57: 石油钻采成套机械设备	29
图 58: LNG 运输车	30
图 59: 长输管道检修作业	30
表 1: 物探服务相关公司	23
表 2: 钻井服务及设备制造相关公司	24
表 3: 测录井服务及设备制造相关公司	25
表 4: 完井服务及设备制造相关公司	29
表 5: 地面系统服务及设备制造相关公司	29
表 6: 油气输送及销售服务及设备制造相关公司	30
表 7: 重点关注公司盈利预测及评级	33

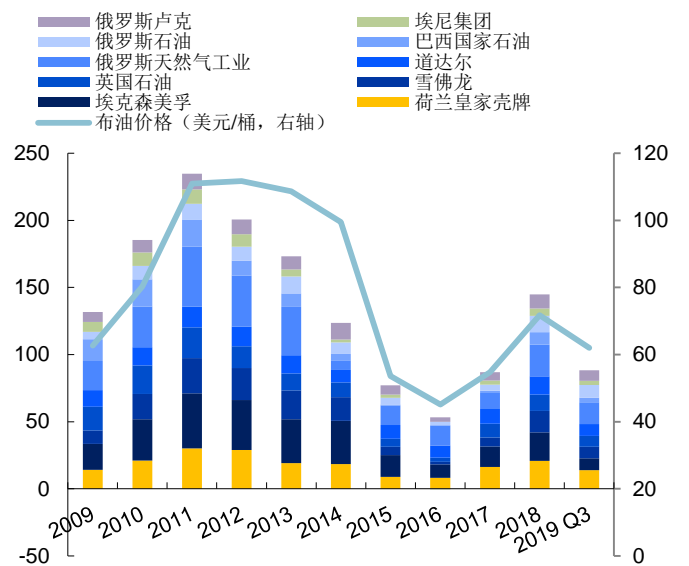
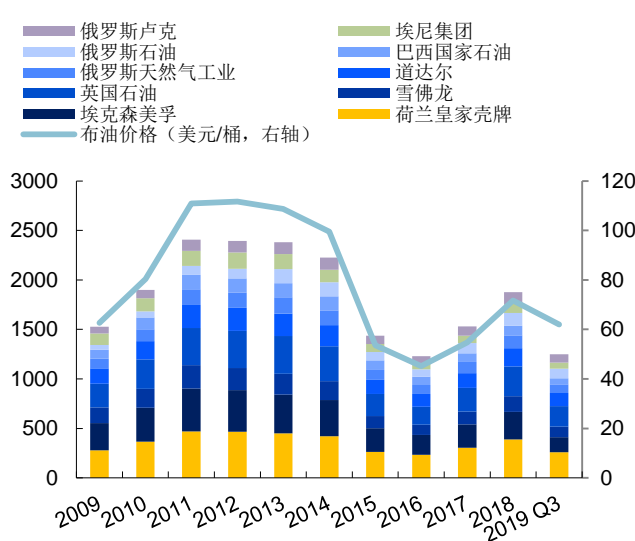
1、油服行业外温内热，景气周期或超预期

1.1、原油价格是影响油公司资本支出的最重要因素

国际油价走势直接影响油公司营业收入和净利润，并影响其资本开支的计划和执行，从而间接影响产业链中的油服装备、技术服务及工程需求。以海外已上市的前十大油公司经营数据观测，油公司的营业收入及净利润与油价波动存在明显的趋同性。油价上涨时，油公司会加大勘探开发的力度以提升油气产量，从而量价齐升推动营业收入和净利润的提高；反之，低油价时油公司减少资本支出并减弱其勘探开发资本支出力度，进而营收和净利润双降。

图 1：海外前十大已上市油公司营业收入（十亿美元）

图 2：海外前十大已上市油公司净利润（十亿美元）



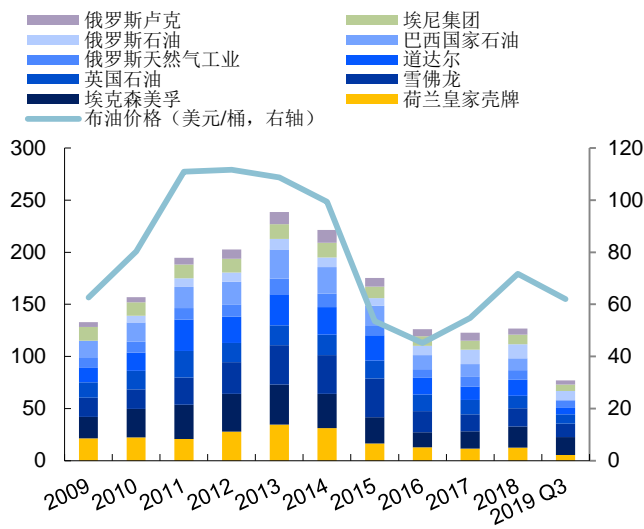
资料来源：彭博，国海证券研究所

资料来源：彭博，国海证券研究所

油价上涨将直接提升油公司的营业收入和净利润，从而推动油公司提升资本支出计划，特别在勘探开发资本支出方面会显著增加，以确保石油产量的提升赚取更多利润；反之亦然。因此，原油价格是影响油公司资本支出及油服行业景气度最重要的因素。

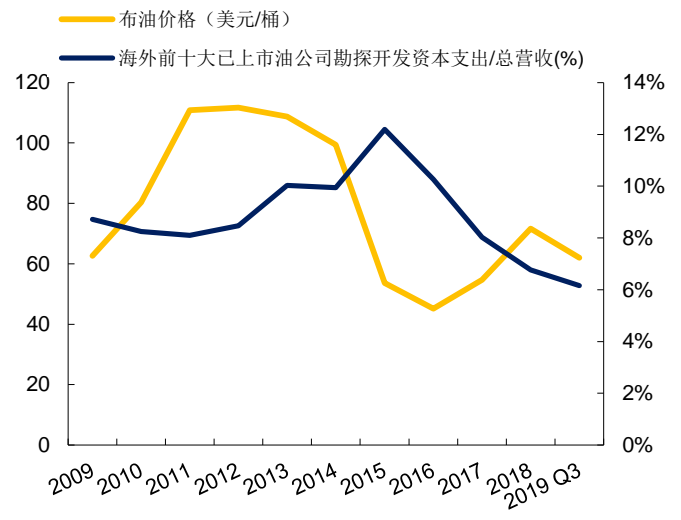
油公司在勘探开发领域资本支出力度与油价密切相关，勘探开发资本支出占总营收的比重相对于油价存在 2-3 年的时滞。2009-2011 年油价急速攀升，而油公司的勘探开发资本支出占总营收的比重到 2012 年才开始出现明显的向上拐点；2013-2016 年油价大幅走低，同样到 2015 年勘探开发资本支出比重才出现向下拐点。

图 3: 海外前十大已上市油公司勘探开发资本支出 (十亿美元)



资料来源: 彭博, 国海证券研究所

图 4: 勘探开发资本支出占总营收比重与油价波动关系

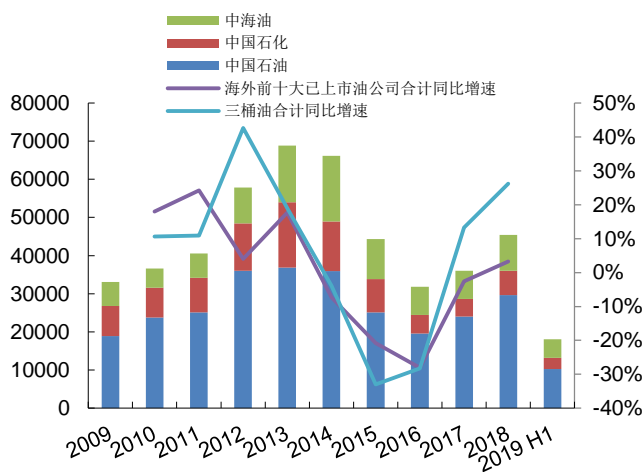


资料来源: 彭博, 国海证券研究所

1.2、国内油公司资本支出已脱离国际油价影响

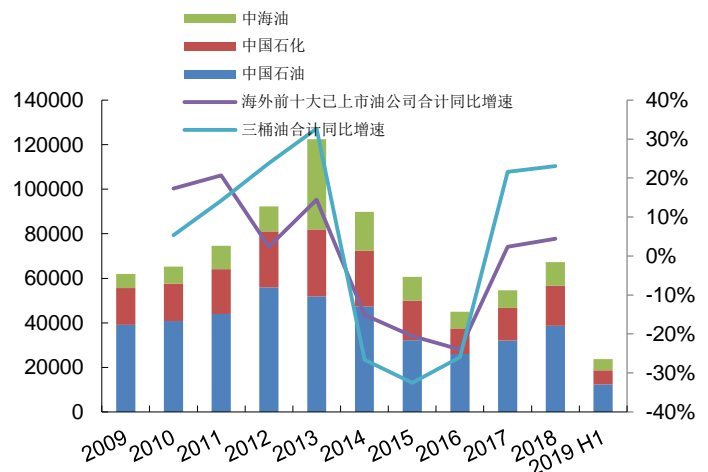
国内三桶油的勘探开发资本支出及总资本支出增速近十年呈现出波动性。在 2010-2013 年油价处于高位时, 三桶油和国际前十大石油公司资本支出增长均较为显著; 在 2014-2016 年油价大幅下跌时, 资本支出同样出现了负增长。对比三桶油和国际前十大上市油公司, 油价上涨时期, 三桶油的资本支出增速明显高于海外; 而低油价时期, 三桶油的资本支出增速下滑幅度同样高于海外。

图 5: 三桶油及海外公司资本支出 (百万美元)



资料来源: 彭博, 公司年报, 国海证券研究所

图 6: 三桶油及海外公司勘探开发资本支出 (百万美元)



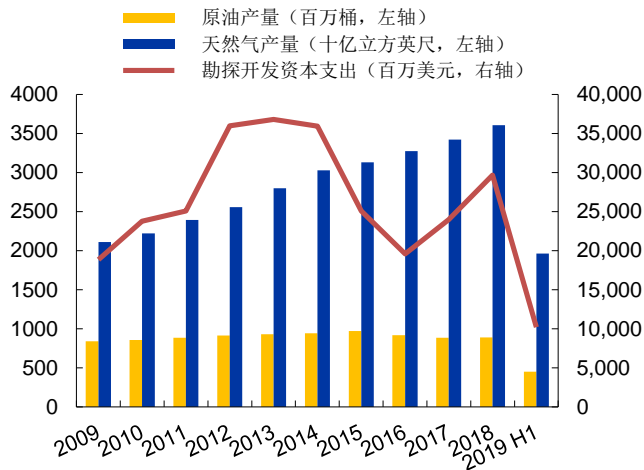
资料来源: 彭博, 公司年报, 国海证券研究所

2011-2013 年三桶油资本支出的高增速始于 2010 年下半年的资源税改革, 根据国家财政部、国家税务总局下发的《西部地区原油天然气资源税改革若干问题的规定的通知》, 资源税改革在包括内蒙古在内的西部 12 个省区市实施。除稠油、高凝油、三次采油和高含硫天然气资源税享受减免外, 低丰度油(气)田纳入资源税减征范围, 减征幅度 20%, 进一步降低了西部各油气田资源税的实际征收

率。通过财税激励政策，降低了企业成本，使三桶油能够加大国内油气勘探开发力度，提高国内油气资源供应能力。

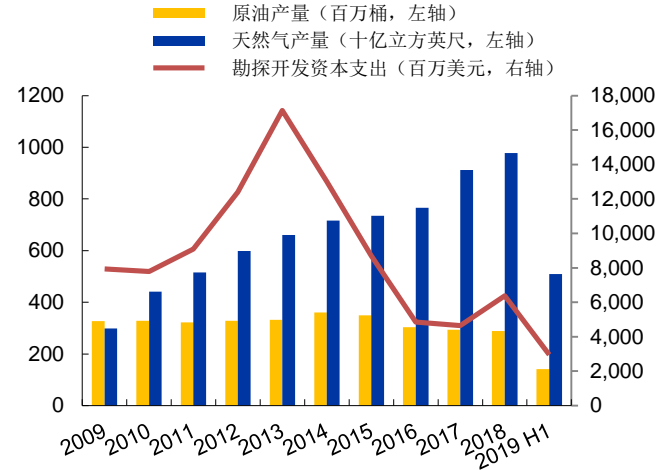
国务院在 2014 年印发的《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》指出要稳定东部老油田产量，实现西部增储上产，同时大力支持低品位资源开发。随着我国石油对外依存度逐年攀升，并在 2019 年 9 月达到 72.0%，超过国家能源安全 70%警戒线，天然气对外依存度也达到 43.0%，如此高的对外依存度已严重影响我国的能源安全。

图 7：中石油勘探开发资本支出与产量



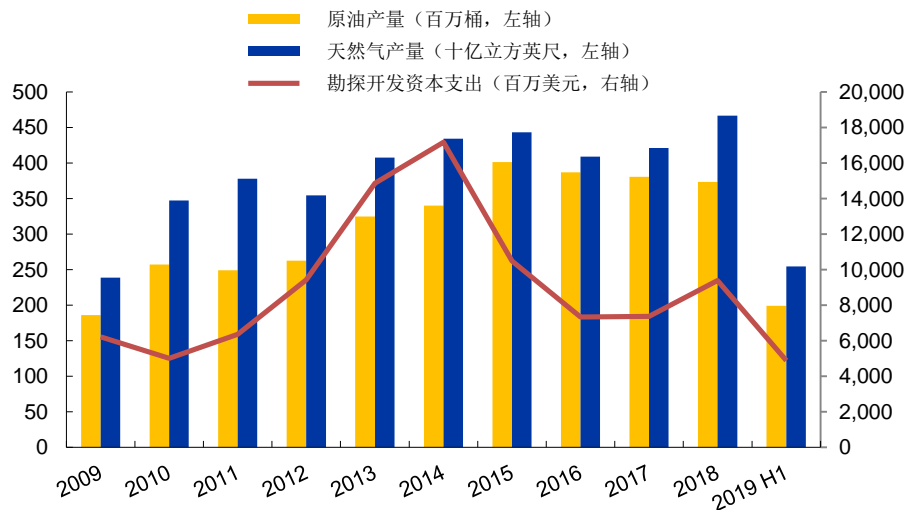
资料来源：彭博，公司年报，国海证券研究所

图 8：中石化勘探开发资本支出与产量



资料来源：彭博，公司年报，国海证券研究所

图 9：中海油勘探开发资本支出与产量



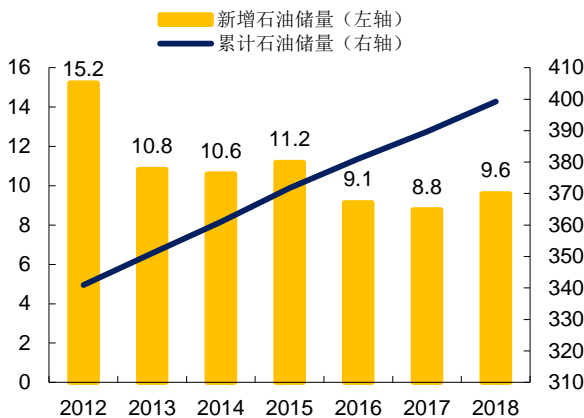
资料来源：彭博，公司年报，国海证券研究所

三桶油加大勘探开发资本支出，推动油气田释放增储上产。2018 年新增探明石油储量达 9.59 亿吨，累计探明石油储量达 399.24 亿吨；新增探明天然气储量达 8311.57 亿立方米，累计探明天然气储量达 15.05 万亿立方米。

2016-2018 年新增石油储量较 2012-2015 年明显下降，而我国原油消费量连年增长，新增石油储量远远无法满足我国日益增长的原油消费需求。2012-2018 年新增天然气储量呈现出波动性，在 8000 亿立方米附近波动，而我国天然气消费量近年来快速增长，新增储量同样远远落后于新增的天然气消费量，预计我国天然气进口量将进一步增加。

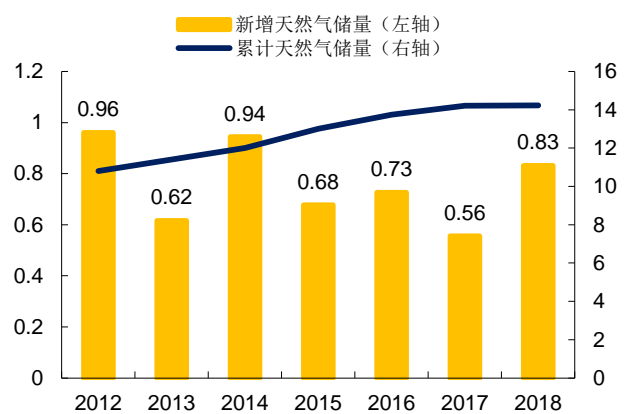
根据 2019 年 12 月召开的全国能源工作会议披露，2019 年新增探明石油储量和天然气储量分别达到 12 亿吨、1.4 万亿立方米，同比增长 25%和 68%，增储上产态势良好。

图 10: 全国新增/累计探明石油储量 (亿吨)



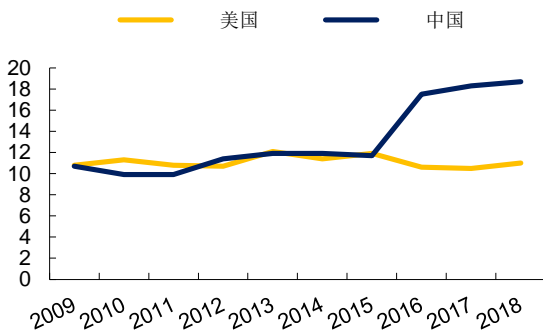
资料来源：自然资源部，《中国矿产资源报告》，国海证券研究所

图 11: 全国新增/累计探明天然气储量 (万亿立方米)



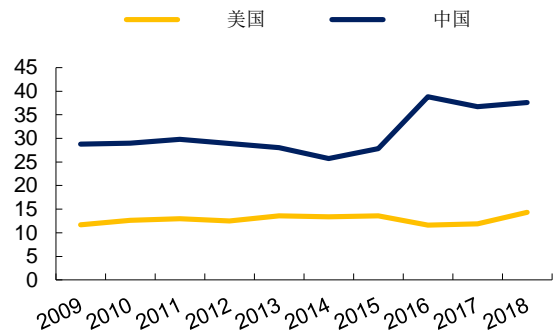
资料来源：自然资源部，《中国矿产资源报告》，国海证券研究所

图 12: 石油储采比中美对比



资料来源：《BP 世界能源统计年鉴》，国海证券研究所

图 13: 天然气储采比中美对比



资料来源：《BP 世界能源统计年鉴》，国海证券研究所

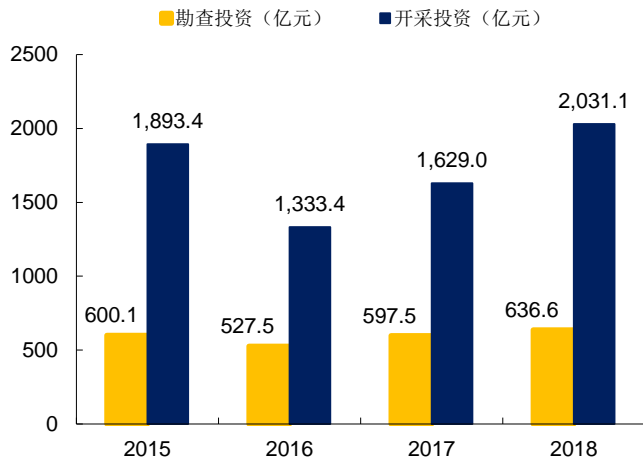
风险勘探是加大新区新领域勘探和引领油气大发现最有效的手段之一。近年来，中石油风险勘探全面提速，2019 年已把风险勘探投资规模由 10 亿元提升至 50 亿元。据中石油披露，2019 年全年油气增储上产势头良好，全年新增探明油气地质储量当量达到 18.4 亿吨，创历史新高。这一储量可以让一个千万吨级油田稳产 10 年以上。

风险勘探机制实行以来，截止到 2018 年底中石油共部署风险探井 208 口，其中

68口获工业油气流，探井成功率达32%，超出20%的既定目标。在碳酸盐岩、深层、岩性地层、非常规油气四大重要勘探接替领域取得46项重大成果，发现安岳、克深、玛湖、须家河等一批大油气田，对保障我国能源安全意义重大。

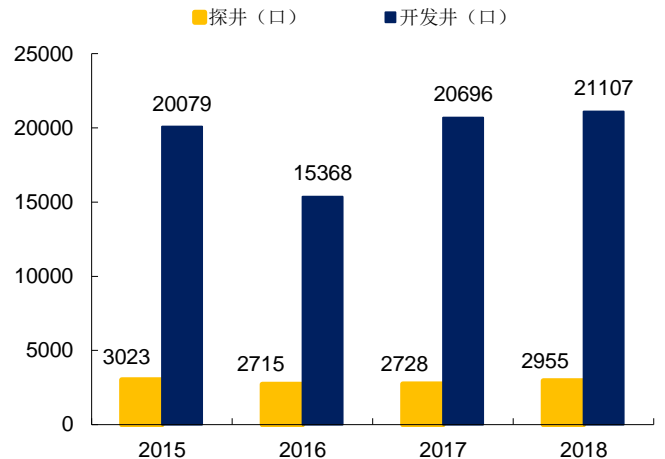
2018年全国油气（包括石油、天然气、页岩气、煤层气和天然气水合物）勘查与开采投资分别为637亿元和2031亿元，同比增长8.9%和24.7%；采集二维地震4.4万千米，同比增长13.5%，三维地震3.4万平方千米，同比增长3.3%；完成探井2955口和开发井21107口，同比分别增长8.4%和2.0%。

图 14： 勘探与开采投资



资料来源：自然资源部，国海证券研究所

图 15： 探井和开发井



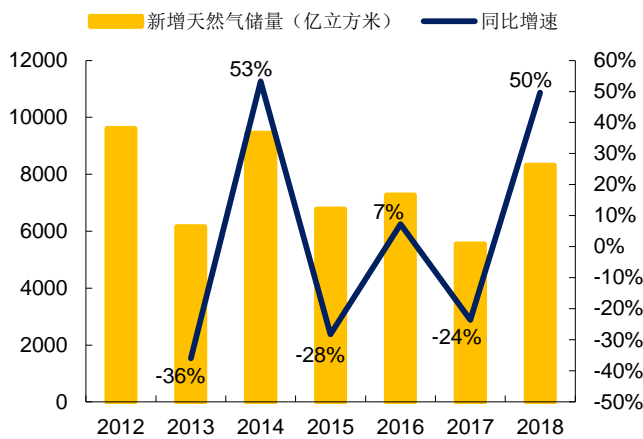
资料来源：自然资源部，国海证券研究所

2018年，石油新增探明地质储量9.59亿吨，同比增长9.4%，继两年连续下降后实现再增长。其中，新增探明储量大于1亿吨的盆地有3个，分别是鄂尔多斯盆地、渤海湾盆地（陆上）和准噶尔盆地；新增探明储量大于1亿吨的油田有1个，为鄂尔多斯盆地的合水油田。

天然气新增探明地质储量8311.57亿立方米，同比增长49.7%。其中，新增探明储量大于1000亿立方米的盆地有2个，分别为鄂尔多斯和塔里木盆地。新增探明储量大于1000亿立方米的气田有3个，分别为鄂尔多斯盆地的苏里格气田和米脂气田、塔里木盆地的克拉苏气田。

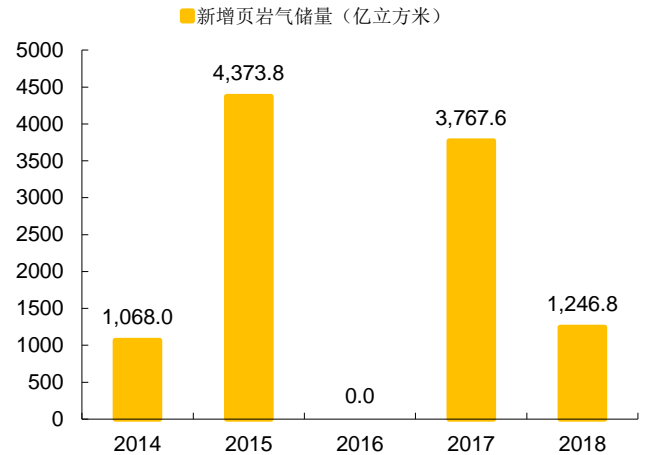
2018年全国页岩气勘探开发投入135.3亿元，完钻探井40口、开发井285口。新增页岩气探明地质储量1246.78亿立方米，较上年减少66.2%，新增储量来自中石化四川盆地的威荣页岩气田。

图 16: 天然气新增探明地质储量



资料来源：自然资源部，中国矿产资源报告，国海证券研究所

图 17: 页岩气新增探明地质储量



资料来源：自然资源部，中国矿产资源报告，国海证券研究所

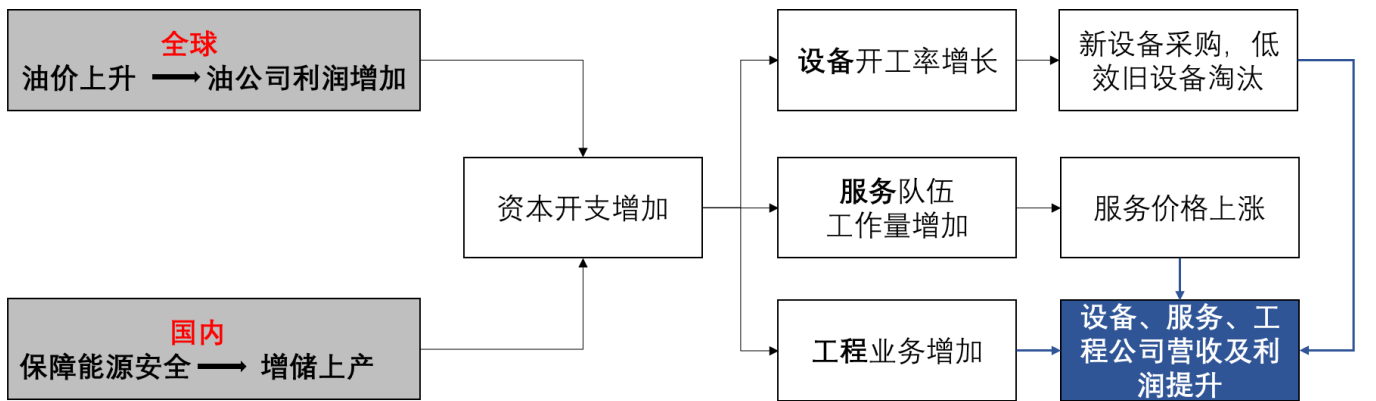
1.3、国内油服景气传导机制已出现变化，景气周期将显著拉长

从全球来看，油公司的资本开支的核心驱动力是国际油价走势。油价对油公司的整体收入和利润影响显著，当油价上涨时，将直接增加油公司的营业收入和利润，进而增加油公司的资本开支，而低油价则会减少油公司的产量以及利润。

和过去不同，当前国内油公司加大资本开支的驱动力来自能源安全战略。我国油气供给方面原油产量徘徊在 2 亿吨附近，远远无法满足消费需求；2019 年石油产量 1.91 亿吨，与“十三五”规划的 2020 年国内石油目标产量 2 亿吨仍存在一定差距；2019 年国内天然气产量为 1736 亿立方米，与国务院 2018 年 9 月发布的《关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》中提到的 2020 年目标产量达到 2000 亿立方米同样存在缺口。为保障国家的能源安全战略，自 2019 年年初以来三桶油纷纷制定“七年行动计划”（即 2019-2025 年），明确要提高原油天然气储量，以及要把原油、天然气的对外依存度保持在一个合理范围。

油公司资本开支的增加，意味着勘探开发投入的增加，主要表现在三个方面。一是设备方面，油服公司原有设备的开工率将显著上升，直接增加新设备的采购数量以及加大低效老旧设备的替换；二是人力方面，随着勘探开发投入的增加，对服务队伍需求量将显著增长；三是业务方面，资本开支的增加将直接带动工程业务量的增加。

图 18: 海外与国内油服行业景气度传导差异



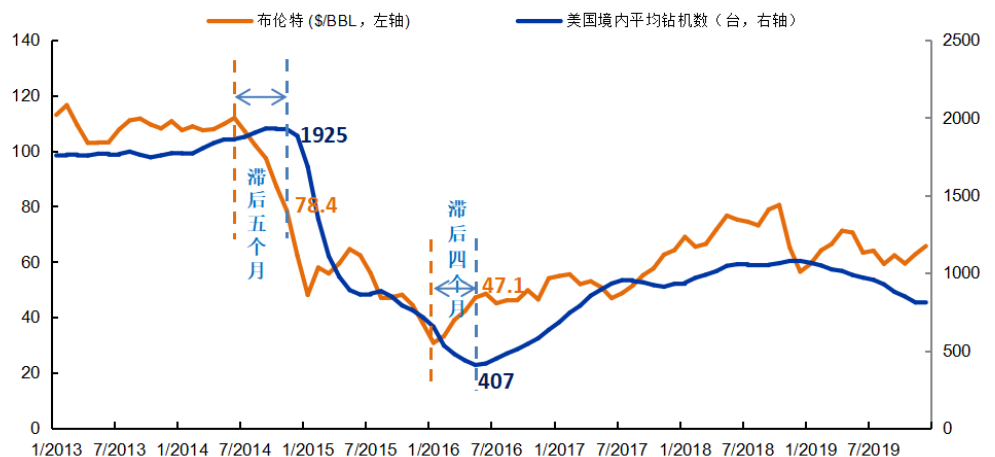
资料来源: 国海证券研究所整理

2、非常规油气为增产主力，海上油服复苏加快

2.1、全球：陆上油气显著回暖，海上油气复苏缓慢

活跃钻机数是衡量油服行业景气度的重要指标，而美国的油服行业位居世界前列，从美国境内的平均活跃钻机数量可以间接反映全球陆上油服景气度。美国境内平均活跃钻机数与油价的关系密切，滞后油价 4-5 个月。2014 年 6 月油价下跌，美国活跃钻机数 2014 年 11 月开始下降；2016 年 1 月油价企稳回升，4 个月后活跃钻机数开始增长。

图 19: 美国境内平均活跃钻机数与油价关系



资料来源: 彭博, 国海证券研究所

全球海上活跃钻机数可以反映全球海上油服的景气度。较于油价，全球海上活跃钻机数变动滞后 8-12 个月。2014 年 6 月油价开始下跌，全球海上活跃钻机数在 8 个月后才出现下降拐点；2016 年 1 月油价回升，活跃钻机数于 2017 年 1 月开始缓慢回升。

图 20: 油价与全球海上活跃钻机数



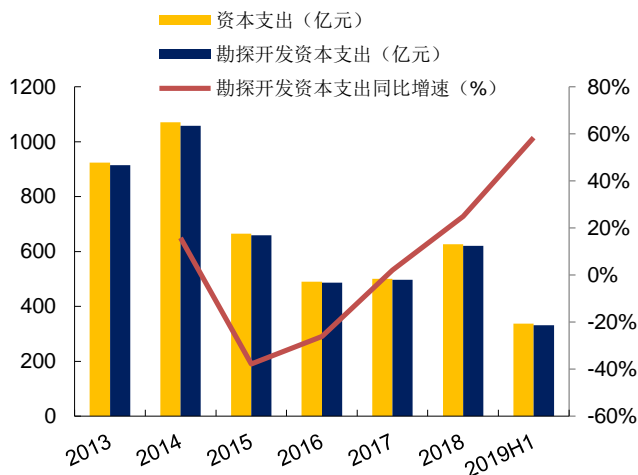
资料来源: 彭博, 国海证券研究所

海上油服景气度相对油价时滞更长, 主要原因在于海上油气开采成本相比陆地更高, 勘探难度更大, 技术要求也更高。海洋环境会对勘探进度、人员安全产生影响, 活动空间具有局限性, 很多勘探方法与技术也因为自然条件受到了限制, 且海上勘探开发所需设备的结构更加复杂, 周期及灵活性较差。

2.2、国内: 陆地和海上同步火热

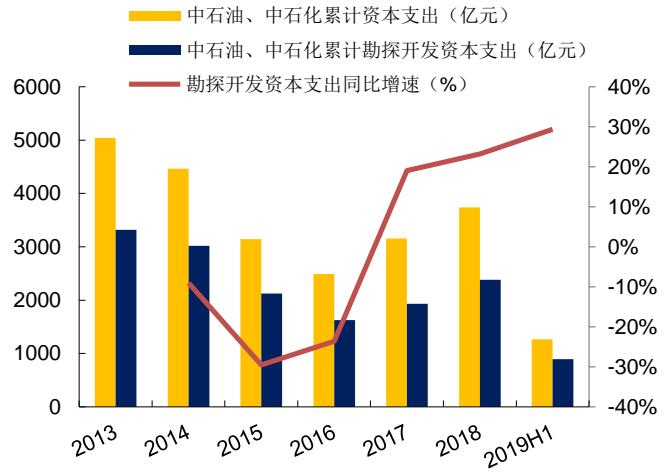
2013-2019 上半年, 三桶油资本支出及勘探开发资本支出变动呈现出一致性。油公司自 2014 年 6 月油价下跌后, 逐渐减少资本开支。2016 年 1 月油价开始回升, 油公司经营状况得到改善, 迈出行业低谷期, 逐渐增加资本开支, 提升油气产量。从国内三大石油公司的资本支出和勘探开发资本支出数据来看, 海上油服与陆地油服资本支出变化趋势总体一致, 资本支出与勘探开发资本支出变化趋势一致。2016 年起, 海陆勘探开发资本支出同比增速均逐年提升。至 2019 年上半年, 中海油勘探开发资本支出同比增长 58.37%, 中石油、中石化累计勘探开发资本支出同比增长 29.4%。

图 21: 中海油资本支出



资料来源: 彭博, 国海证券研究所

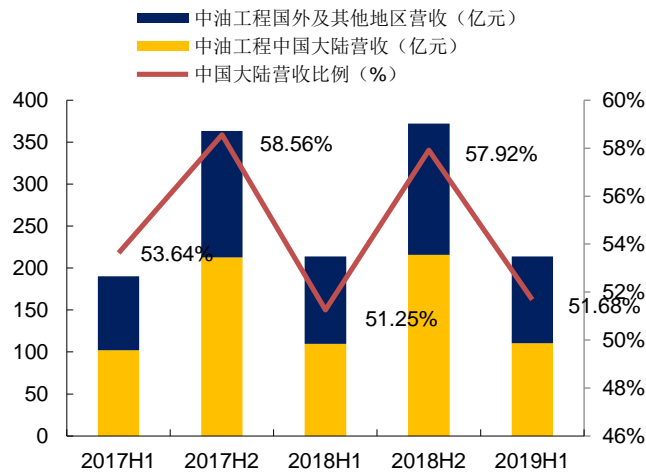
图 22: 中石油、中石化资本支出



资料来源: Wind, 公司年报, 国海证券研究所

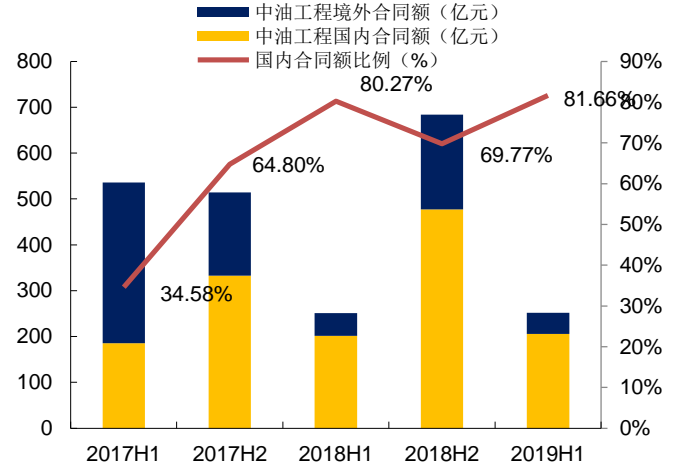
中油工程 2016 年底完成重大资产重组后，业务进行了拓宽，营业总收入激增，中国大陆的营收也逐年增加。国内油气工程建设行业存在季节性和地域性的特点。大多项目集中在二、三季度施工以避免天气的影响，企业一般集中在后三个季度确认收入、回款，因此一般营业收入也呈现季节性，下半年营收显著高于上半年。随着国内油气开采力度加大，自 2017 以来中油工程的国内订单占比逐渐增加；2019 年上半年，中油工程的国内订单占比提升至 81.66%。

图 23: 中油工程收入分布



资料来源: Wind, 国海证券研究所

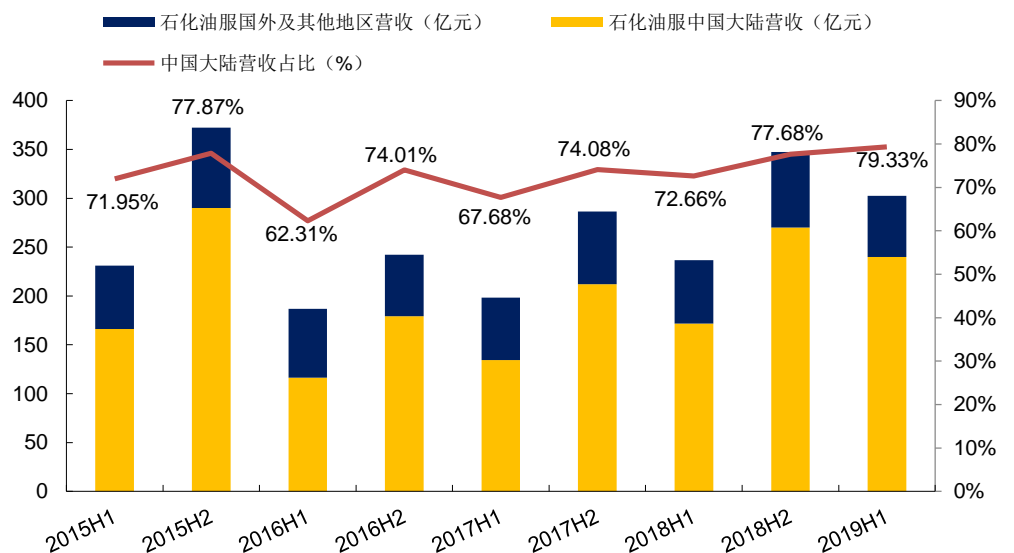
图 24: 中油工程新签订单



资料来源: 公司年报, 国海证券研究所

石化油服收入结构中，国内的占比也呈现提升态势。2019 上半年，石化油服来自国内的营收达 240 亿元，同比增长 39.6%，占总收入比重达 79.33%。

图 25: 石化油服营收情况

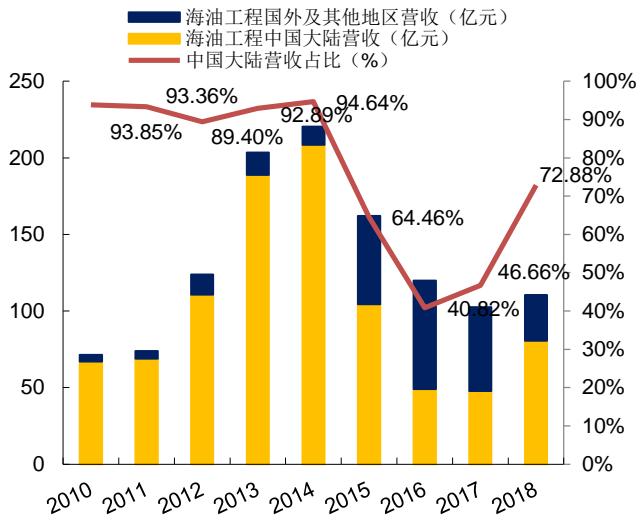


资料来源: Wind, 国海证券研究所

全球海洋油气工程行业的复苏滞后于陆上油气。油公司资本性支出低速增长，行业投资增长缓慢，行业总体处于缓慢的恢复发展阶段。虽然业务数量有所增加，行业投资总额小幅攀升，但受近年来低油价的影响，项目平均投资规模和行业景气时相比仍然有相当大的差距，工程服务价格仍然处于低位。海外龙头企业

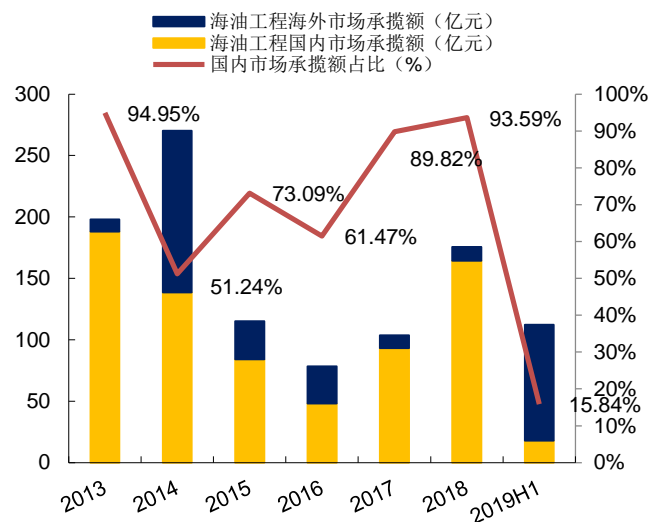
2019 年上半年收入温和增长，但盈利情况并不乐观，行业经营仍存在一定压力。2016 年 1 月油价虽有所回升，但由于海上油服景气度滞后于油价，海油工程营业收入总收入继续下降，境外营收降比明显。随着国内项目的逐步开工，中国大陆营收占比大幅提高，至 2018 年大陆营收已达海外营收的 3 倍左右。2016 至 2018 年，海油工程国内市场承揽额不断增加，国内订单占比逐渐上升。2019 年上半年海外市场承揽额激增，主要缘于海油工程积极开拓国外市场，取得了重要突破，相继获得两份大额国际订单，实现海外市场承揽额 94.58 亿元，较 2018 年上半年的 10.53 亿元有大幅增长。

图 26: 海油工程收入分布



资料来源: Wind, 国海证券研究所

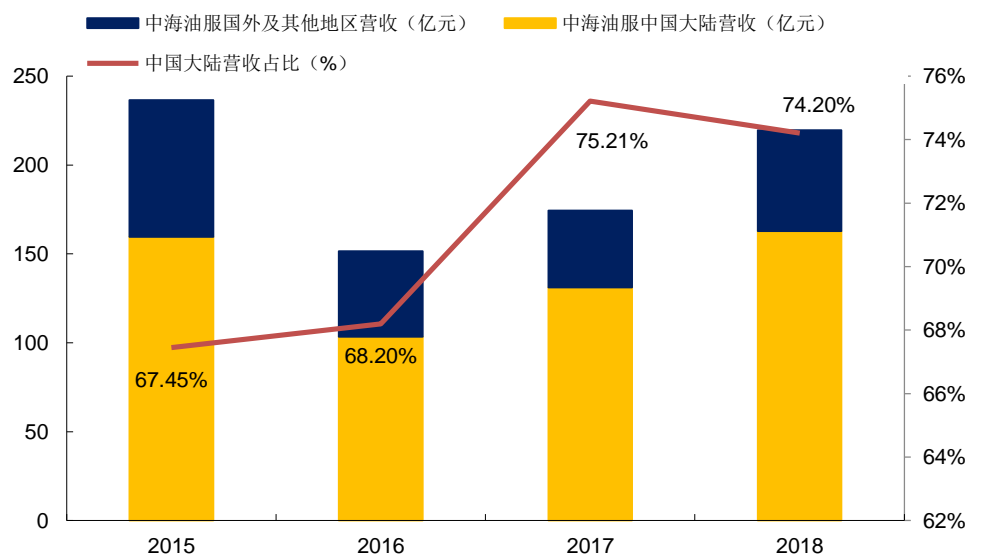
图 27: 海油工程新签订单



资料来源: 公司年报, 国海证券研究所

中海油服受益于增储上产和我国近海的勘探开发需求增加，经营环境持续改善，公司的国内业务量持续增加，占营业总收入比重明显提升。国内收入占比由 2015 年的 67.45% 提升至 2018 年的 74.20%，预计 2019-2020 年仍呈提升之势。

图 28: 中海油服营收情况

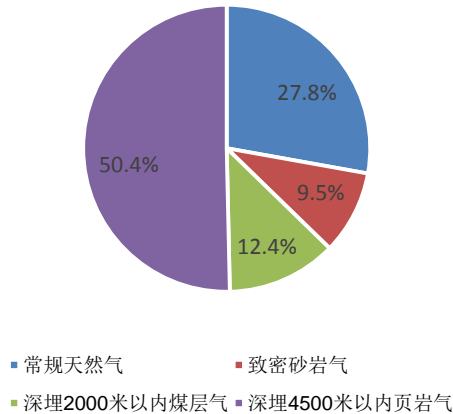


资料来源: Wind, 国海证券研究所

2.3、非常规油气发展迎黄金机遇期

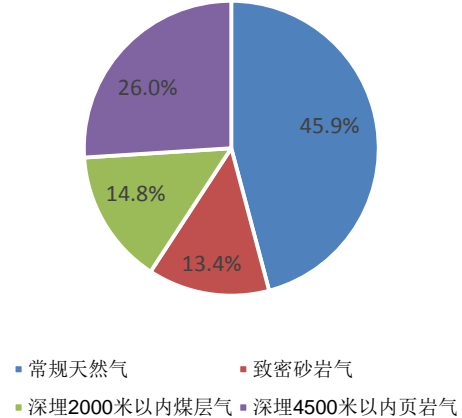
我国非常规油气资源丰富,根据 2015 年国土资源部数据,我国非常规天然气(含致密气)地质储量达 417 万亿立方,占整体天然气地质资源量的 72.2%;而非常规天然气技术可采资源量达占比 45.8 万亿立方,占比达 54.1%,可挖掘潜力相当大。

图 29: 2015 年我国天然气地质资源量(万亿立方米)



资料来源: 国土资源部, 国海证券研究所

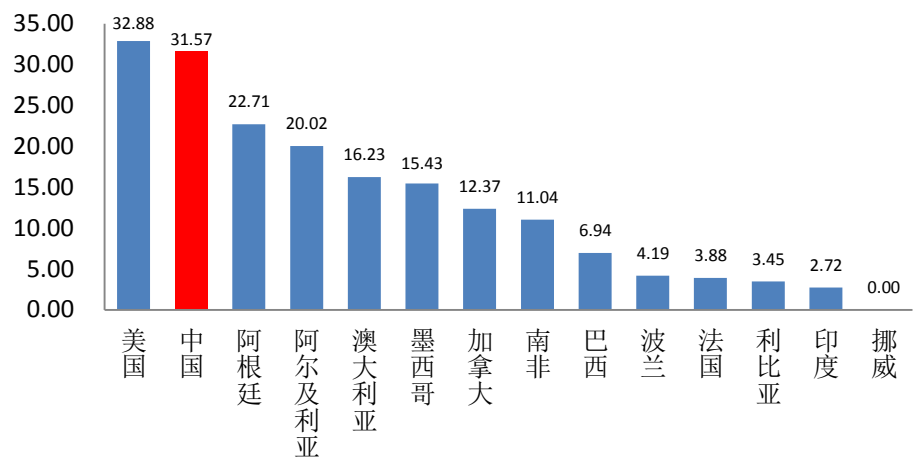
图 30: 2015 年我国天然气技术可采资源量(万亿立方米)



资料来源: 国土资源部, 国海证券研究所

我国的致密气的开发利用已进入规模化阶段,根据 2013 年数据,我国的页岩气的开发已成为北美之后的第二大非常规油气资源开发利用地区。

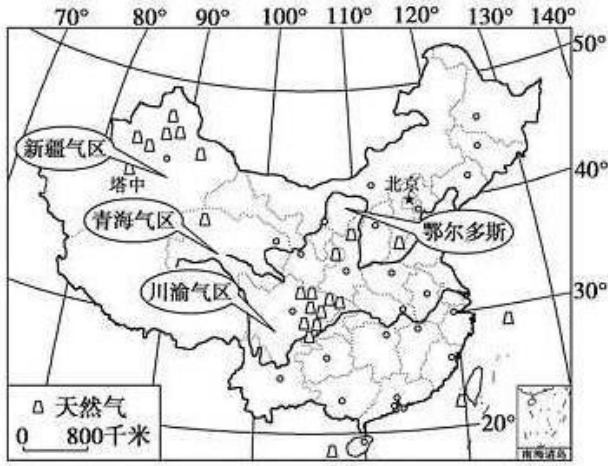
图 31: 2013 年全球页岩气储量排名(万亿立方米)



资料来源: Wind, 国海证券研究所

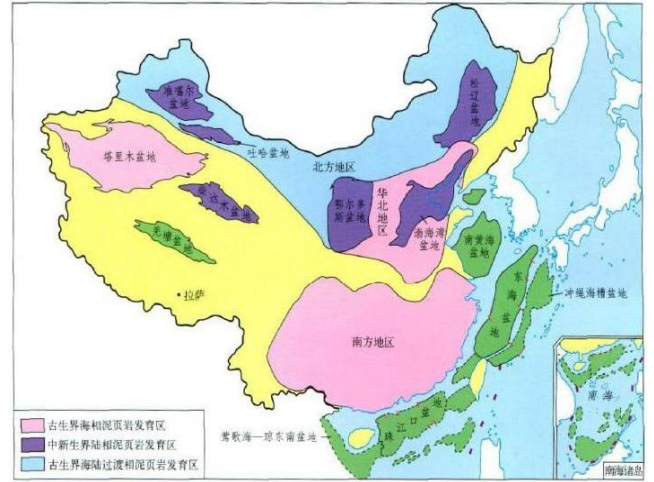
2018 年我国非常规天然气(含致密气)产量达 526 亿立方米,占全国天然气产量的 32.8%,并建立了重庆涪陵、长宁-威远等页岩气产区。2019 年陆相页岩油勘探开发取得显著进展,先后发现了鄂尔多斯盆地庆城、准噶尔盆地吉木萨尔区块,未来将成为石油增储上产重要来源。

图 32: 我国天然气产区分布图



资料来源: 健康无忧网, 国海证券研究所

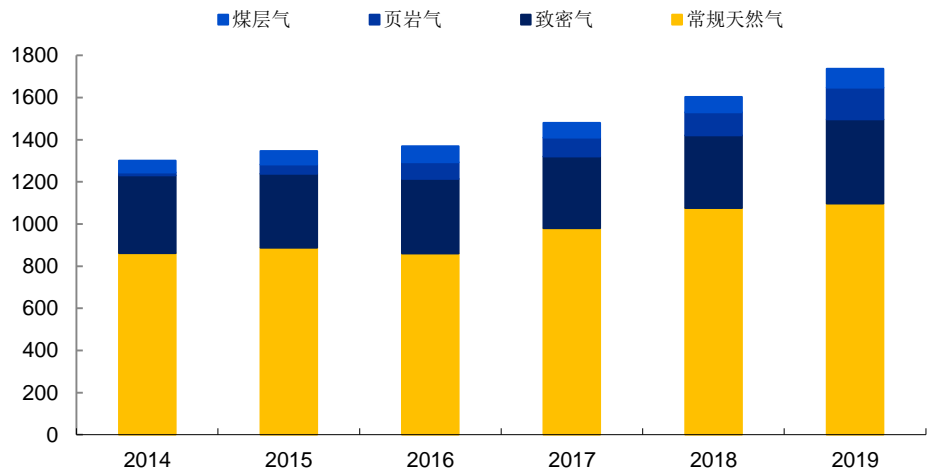
图 33: 中国 3 种主要页岩类型分布图



资料来源: 《中国页岩气形成机理、地质特征及资源潜力》, 国海证券研究所

常规天然气产量稳定增长, 而非常规天然气尤其是页岩气近年来发展迅速, 可预见非常规天然气的占比将会逐渐提升。

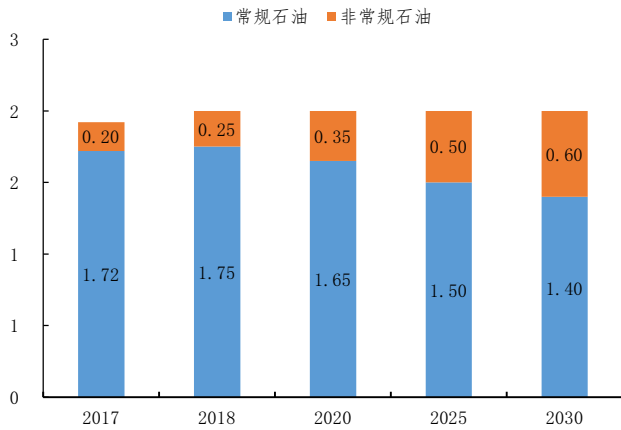
图 34: 2014-2019 年我国天然气产量构成变化情况 (亿立方米)



资料来源: 国家统计局、自然资源部, Wind, 国海证券研究所

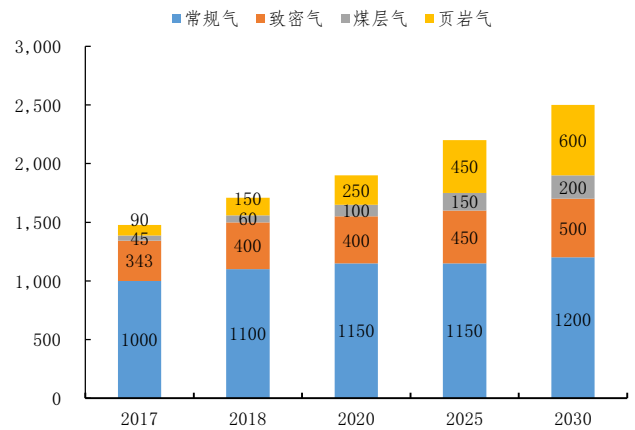
资源禀赋决定了我国常规油气产量将在很长一段时间保持稳中有降, 而非常规油气特别是页岩气将成为增储上产的主力军。中科院院士邹才能在 2019 年《论能源革命与科技使命》中预测: 我国常规石油产量将从 2018 年的 1.75 亿吨下降至 2030 年的 1.4 亿吨, 年复合减产 1.84%; 非常规石油的产量将由 0.35 亿吨提升至 0.6 亿吨, 年复合增产 4.59%。同时, 我国非常规油气将进入发展快车道, 页岩气产量将由 2018 年的 150 亿立方提升至 2030 年的 600 亿立方, 年复合增产达 12.25%; 致密气产量将由 2018 年的 400 亿立方提升至 2030 年的 500 亿立方, 年复合增产达 1.88%; 煤层气产量将由 2018 年的 60 亿立方提升至 2030 年的 200 亿立方, 年复合增产达 10.55%。

图 35: 我国石油产量及预测 (亿吨)



资料来源:《论能源革命与科技使命》, 国海证券研究所

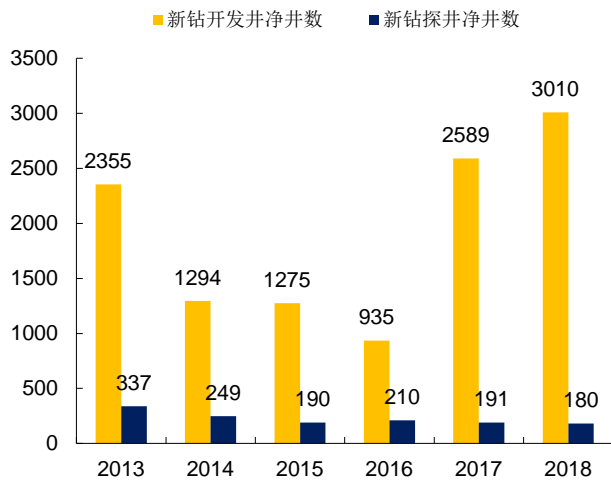
图 36: 我国天然气产量及预测 (亿立方米)



资料来源:《论能源革命与科技使命》, 国海证券研究所

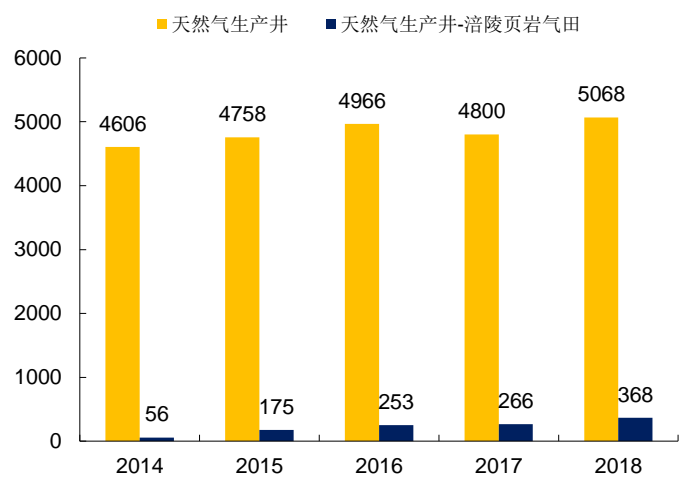
保障能源安全是一项长期的重要战略任务。非常规油气资源作为清洁能源的重要组成部分,是我国保障能源安全、调整能源结构、推进能源转型的重要基础,将成为常规油气的重要接替。2018年以来中石油与中石化加大油气天然气生产井开发力度,其中2018年中石油新钻开发井净井数提高421口,同比增长16.3%;中石化天然气生产井增加268口,涪陵页岩气田生产井由266口提升至368口,提升40.6%。

图 37: 中石油新钻天然气探井及开发井数



资料来源:中石油公告, 国海证券研究所

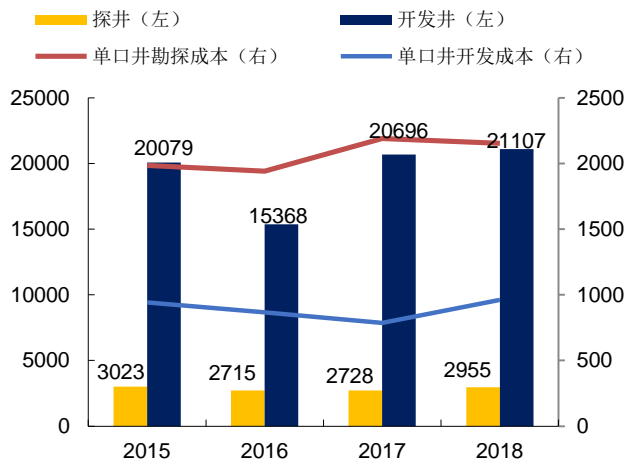
图 38: 中石化天然气生产井数



资料来源:中石化公告, 国海证券研究所

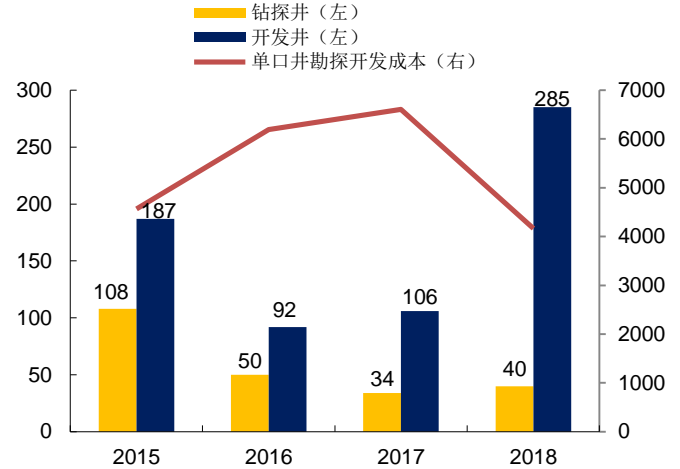
我国页岩气储藏量大,开发利用前景广阔。而我国地形复杂,页岩气储存条件差,开发周期长,工程作业费用高,技术难度大,导致开采成本过高。整体而言,我国单口油气井勘探成本在2000万左右,而单口开发井成本约1000万元;而单口页岩气井的勘探开发成本达4000-6600万元,远远超过常规油气的开采成本。随着设备、工艺和作业流程的不断优化,以及开采方法的不断改进,我国页岩气开采成本有望呈现下降态势。

图 39: 我国历年油气探井及开发井 (口, 万元)



资料来源: 自然资源部, 国海证券研究所

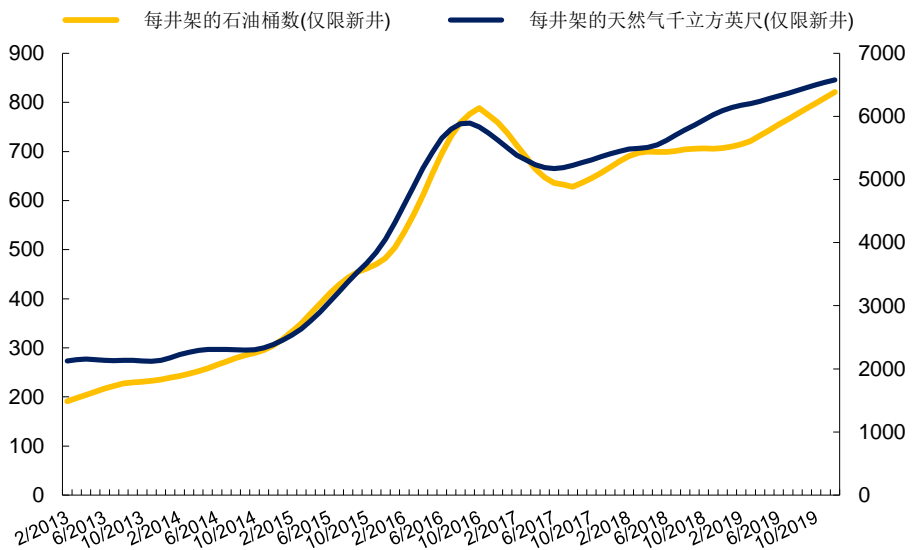
图 40: 我国历年页岩气井勘探开发 (口, 万元)



资料来源: 自然资源部, 国海证券研究所

美国页岩气开采受益于其地质条件相对较好, 储层地表以平原为主, 开采相对便捷。经过多年页岩气开发, 美国已经掌握成熟可靠的开采技术, 实现了页岩气大规模开采, 产量也大幅提高。美国凭借先进的天然气开采技术, 成功降低了开采成本, 提高了页岩气产量, 每钻机的新钻井产量明显提升。

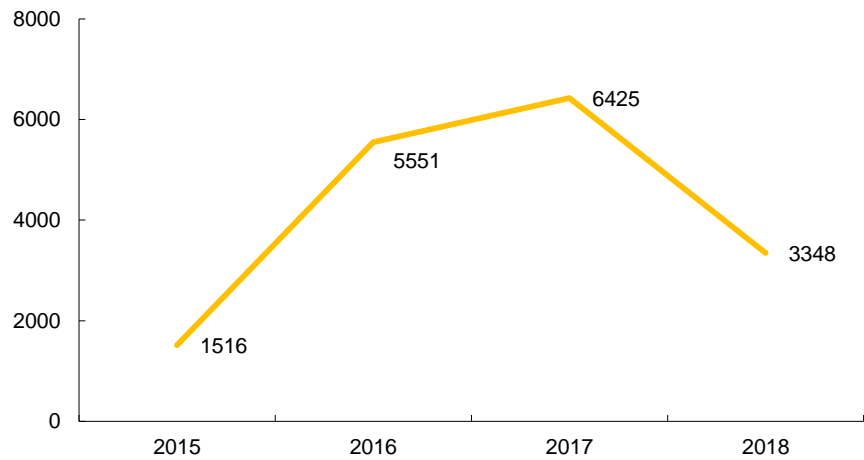
图 41: 2013-2019 年美国每钻机的新钻井产量



资料来源: 彭博, 国海证券研究所

与美国相比, 我国地质条件复杂, 页岩气聚集规律复杂, 开采难度加大。页岩总体分布面积不大, 具有开发潜力的面积较小。2015 至 2017 年, 中国钻探井和开发井数量下降, 页岩气产量增加, 因此单口井产量逐年增加。2018 年钻探井和开发井总数激增, 增达 325 口, 页岩气产量总体增加, 单口井页岩气年产量出现下降。

图 42: 我国页岩气单口井年产量 (万立方米)



资料来源: 自然资源部, 国海证券研究所

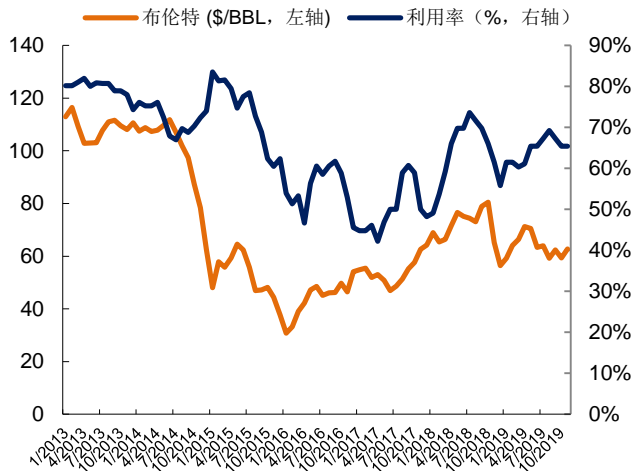
2.4、国内海上油服景气度显著好于海外

市场调研机构 IHS Markit 在其最新《全球钻机预测: 短期趋势》(World Rig Forecast: Short-Term Trends) 报告中指出, 2018 至 2020 年间, 全球海上钻井平台数量将持续上升, 其中尤以深水项目最显著。包括自升式钻井平台 (jack-up) 和浮动钻井平台 (floating rig) 在内的全球海上移动钻井平台数量将增加 13%, 届时全球海上钻井平台数量有望达到 521 座, 超过 2018 年预计的 453 座。

全球海上钻井平台以 1500-5000 英尺水深半潜式平台和 300-350 英尺水深的自升式平台较为典型。根据历史数据观察, 平台利用率均与油价呈现同向波动, 平台利用率相对油价有 6-12 月滞后。2016 年 1 月油价回升以来, 钻井平台利用率已显著回升, 其中半潜式平台 (1500-5000WD) 已由低谷期的 42% 回升至 2019 年 11 月的 65%; 自升式平台 (300-350WD) 由 57% 回升至 69%, 并仍处于提升周期。

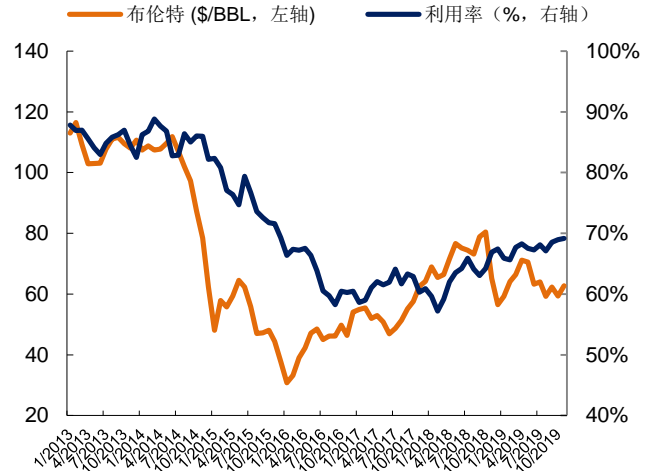
另一方面, 平台利用率的提升并未明显拉动日费率的上涨, 日费率仍处较低水平徘徊。2019 年 11 月, 半潜式平台 (1500-5000WD) 和自升式平台 (300-350WD) 日费率分别为 26.0 万美元、9.5 万美元, 约分别为上一轮景气周期日费率高点的 70% 和 53%。而随着此轮油价周期的推移, 预计钻井平台利用率仍将保持上行, 利用率提升将拉动日费率进入上行通道。

图 43: 油价与半潜式平台利用率 (1500'-5000' WD)



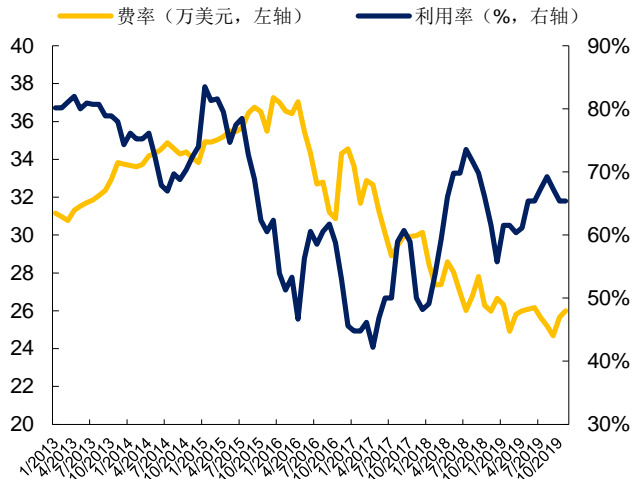
资料来源: 彭博, 国海证券研究所

图 44: 油价与自升式平台利用率 (IC300'-350'WD)



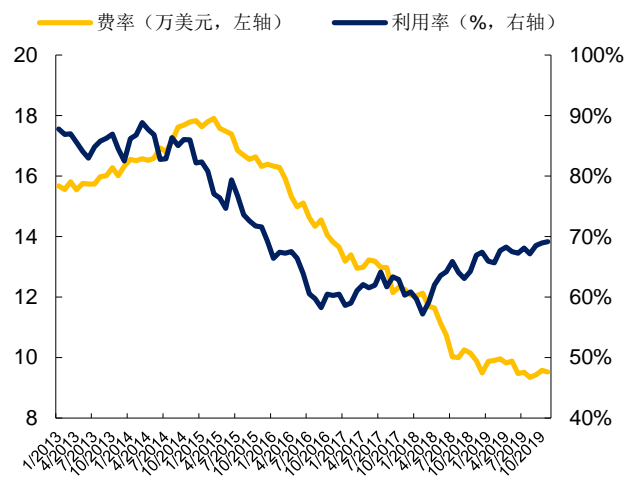
资料来源: 彭博, 国海证券研究所

图 45: 半潜式平台日费与利用率 (1500'-5000' WD)



资料来源: 彭博, 国海证券研究所

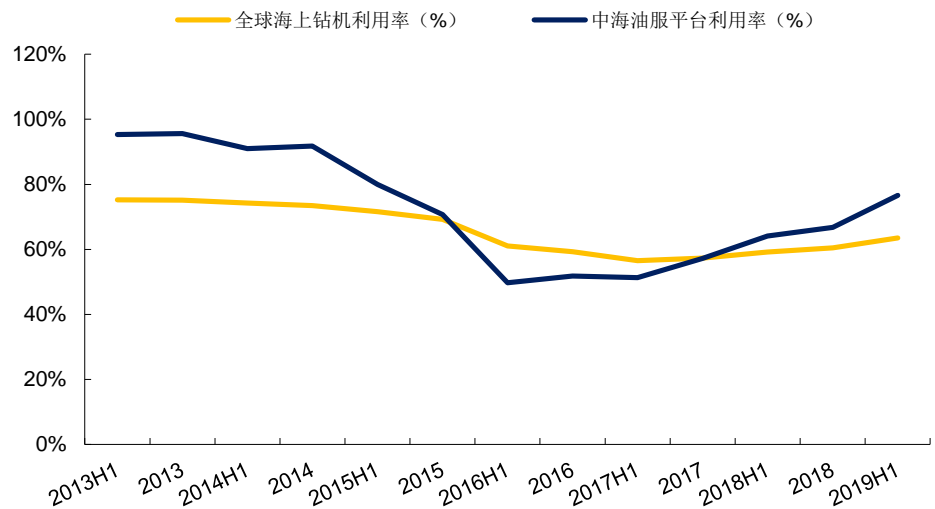
图 46: 自升式平台日费与利用率 (IC300'-350'WD)



资料来源: 彭博, 国海证券研究所

中海油服约 70%的收入来自国内, 其钻井平台利用率波动趋势上与全球水平保持一致。2013-2016 年, 中海油服和全球平台利用率同步下降, 而中海油服下跌幅度远超全球水平。中海油服平台使用率至 2016 年上半年降至 49.7%, 低于全球平均水平 11pct; 2017 年以来, 中海油服与全球平台利用率同步增长, 而中海油服回升更为明显。至 2019 年上半年, 中海油服平台利用率已提升至 76.6%, 超过全球利用率水平 13pct。利用率回升更快或意味着中海油服在 2020-2021 年日费率将先于全球实现恢复性增长。

图 47: 中海油服平台利用率与全球海上钻机平均利用率



资料来源: 彭博, 公司年报, 国海证券研究所

3、油服产业链重要环节

油服, 通常是指石油机械设备和工程技术服务的统称。其中, 工程技术服务贯穿油气井钻采的每个环节, 主要包括物探服务、钻井服务、测录井、完井服务等; 石油机械设备是指工程技术服务过程中的专业设备和工具, 包括钻机、测井仪、录井仪、射孔、压裂机组、连续油管设备、固井车、井下作业工具、井口装置、地面系统等。

图 48: 油服行业概览



资料来源: 各公司官网, 国海证券研究所整理

3.1、物探服务

物探是石油产业上游的前端环节,通过利用勘探开发技术帮助石油公司降低勘探风险、提高勘探成功率和资源开采效率。勘探开发技术主要包括三个部分,即地震数据采集、地震数据处理和综合解释,该技术具有极高的壁垒,目前国内只有恒泰艾普和中石油东方物探公司等极少数公司拥有比较完整的软件产品体系,并远远领先于其他技术服务公司。另外,潜能恒信拥有全球领先水平的第三代成像技术,该技术主要为石油公司提供勘探开采中所必需的地震数据处理、解释、处理解释一体化技术服务。该公司的专业服务可以协助石油公司大大提高其井位部署成功率,为石油公司找油节省大量开支。

图 49: 地球物理勘探车队



资料来源: 东方物探官网, 国海证券研究所

表 1: 物探服务相关公司

股票代码	股票简称	主营业务范围
300157.SZ	恒泰艾普	研发、销售油气勘探开发软件,并利用这些软件和相关技术为石油公司的勘探开发工作提供地震数据处理、综合解释和油藏开发方案设计等服务,帮助石油公司降低勘探风险、提高勘探成功率和资源开采效率。
300191.SZ	潜能恒信	为石油公司提供油气勘探过程中高技术含量的地震数据处理解释服务。

资料来源: 公司官网, 招股说明书, 国海证券研究所

3.2、钻井服务

钻井就是用大型机械设备从地面到地下油层建立油气通道的施工过程。钻井环节需要的机械设备主要有钻机及相关配件,涉及到的国内上市公司主要有宏华集团和如通股份。宏华集团是中国最大的石油钻机成套出口企业和全球最大的陆地石油钻机制造商之一,如通股份则是国内领先的全球石油钻采设备供应商,主要产品为提升设备、卡持设备和旋扣设备,是国内最早从事石油钻采井口装备生产和销售的企业之一。提供钻井及相关服务的上市公司主要包括安东、华油、宏华、通源、贝肯、中曼等。

图 50: 钻井设备 (沙漠快速移运钻机)



资料来源: 宏华集团官网, 国海证券研究所

表 2: 钻井服务及设备制造相关公司

股票代码	股票简称	主营业务范围
3337.HK	安东石油服务	提供油气田开发技术服务和管材服务, 涵盖油气田开发的各个阶段, 包括钻井、完井和生产阶段。
1251.HK	华油能源	提供油田服务包括钻井、完井、油藏服务, 以及从事油田服务相关产品的贸易及制造领域的配套业务。
0196.HK	宏华集团	研究、设计、制造、成套和销售陆地钻机以及相关零部件, 同时为客户提供技术支持性服务。
002828.SZ	贝肯能源	油气勘探和开发过程中的钻井工程技术服务及其他油田技术服务, 具体包括钻井、固井、钻井液、定向井、欠平衡等, 是国内规模较大的、能够提供一体化钻井工程技术服务的独立油田服务供应商。
603619.SH	中曼石油	钻井工程和钻机装备制造。
603036.SH	如通股份	石油钻采井口装备的研发、生产与销售。

资料来源: 公司官网, 招股说明书, 国海证券研究所

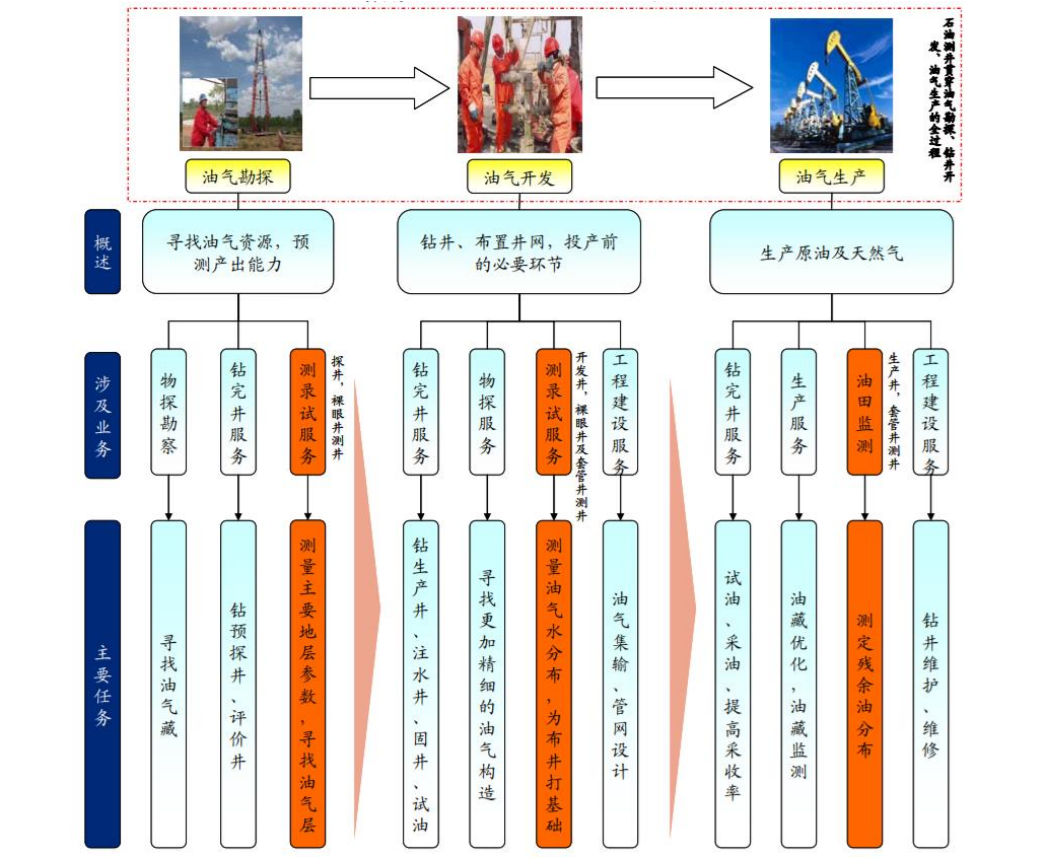
3.3、测录井服务

测井就是使用测井绞车,把各种测量地层物理参数的测井仪器下放到井中,沿井身移动,把地层和共眼的各种参数,如电阻率、声波时差、声波幅度、放射性强度、井径等,以电信号的形式,通过电缆传到地面,再由测井仪器车上的地面记录系统,记录下来,记录的方式可以是曲线图,也可以是数字磁带。石油测井技术难度大,测井仪器具有很高的科技含量。其技术难度主要体现在三个方面:一是测井仪器在井下工作的环境恶劣、复杂,对耐温、耐压的要求较高;二是要求保证高效、稳定和高精度;三是测井仪器涉及多学科的综合应用,研发人员需要同时具备将多个学科综合应用于石油测井领域的理论知识基础和精通软件编写及硬件开发的能力。

录井是一种随钻技术,它在钻井的同时,监测钻井,提供钻井各参数,同时录井根据需要捞取岩样,大致的划分油气层,与测井曲线显示互相参考。目前国内生产测录

井设备并提供相关服务的公司主要有吉艾科技、神开股份和中海油服等。

图 51：油气勘探、油气开发、油气生产全过程中测录井的使用



资料来源：吉艾科技招股说明书，国海证券研究所

表 3：测录井服务及设备制造相关公司

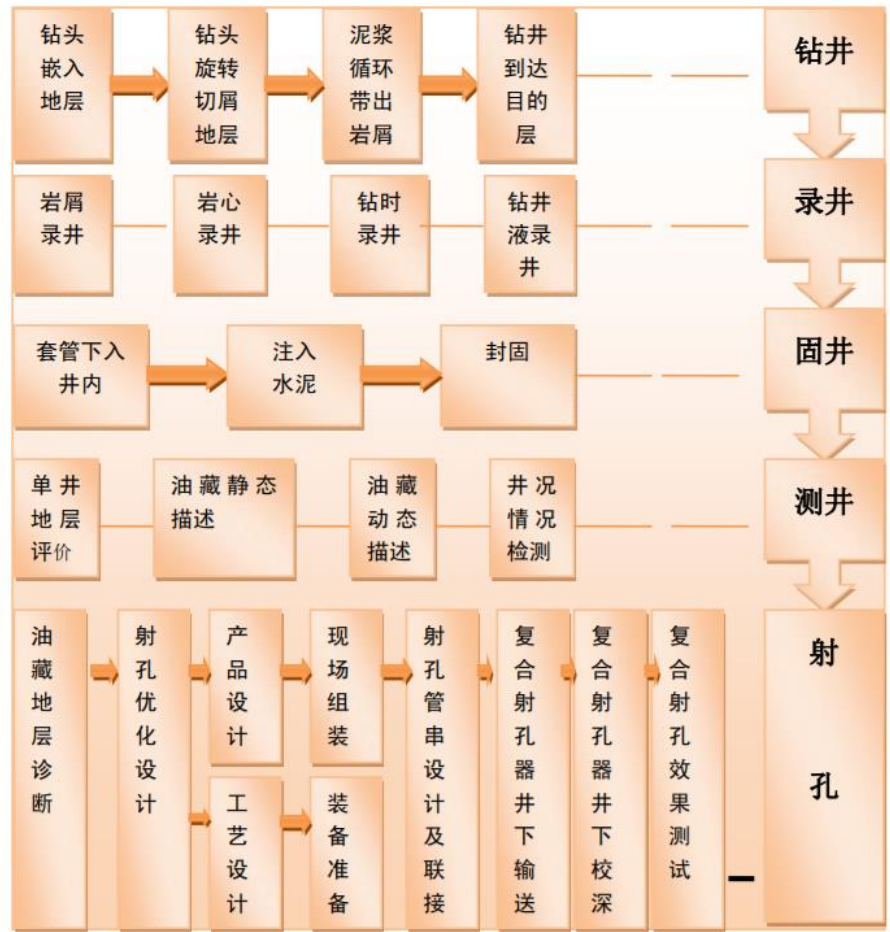
股票代码	股票简称	主营业务范围
300309.SZ	吉艾科技	生产电子设备（石油测井仪器）、石油仪器及配件技术开发；石油应用软件开发服务；石油测井服务；批发石油设备及配件、计算机软硬件；货物进出口、技术进出口、代理进出口。
002278.SZ	神开股份	研究、开发、制造石油勘探仪器、石油钻探井控设备、采油井口设备和石油产品规格分析仪器。

资料来源：公司官网，招股说明书，国海证券研究所

3.4、完井服务

完井包括钻开油层、完井方法的选择和固井、射孔作业等。对低渗透率的生产层或受到泥浆严重污染时，还需进行酸化处理、水力压裂等增产措施，才能算完井。完井设备主要包括固井车、压裂车、连续油管设备和井下作业工具等。完井服务主要包括固井服务、压裂服务、压裂液与陶粒服务、连续油管服务和射孔服务等。

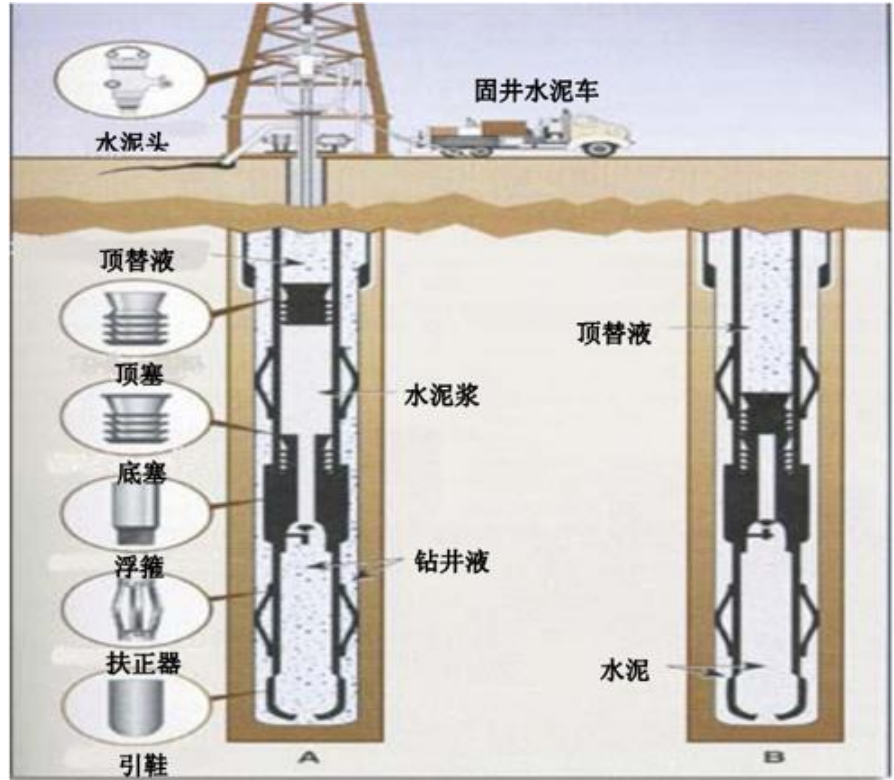
图 52: 完井作业流程图



资料来源：通源石油招股说明书，国海证券研究所

固井作业是指在石油开采过程中，将套管下入井中，将水泥浆注入并填满井壁和套管之间的环形空间，从而将套管和地层岩石固结起来的过程。固井作业的目的在于封隔疏松、易塌、易漏的复杂地层，封隔油、气、水层以防止互相窜漏，安装井口，控制油气流，以利于钻进和生产油气等。一旦固井不彻底，则形成油层和水层等的套管外贯通，将严重影响后续开发，甚至使整口钻井报废，造成巨大的经济损失。因此，固井作业对固井水泥车(橇)的性能以及所注水泥的质、量、程序等要求十分严格。

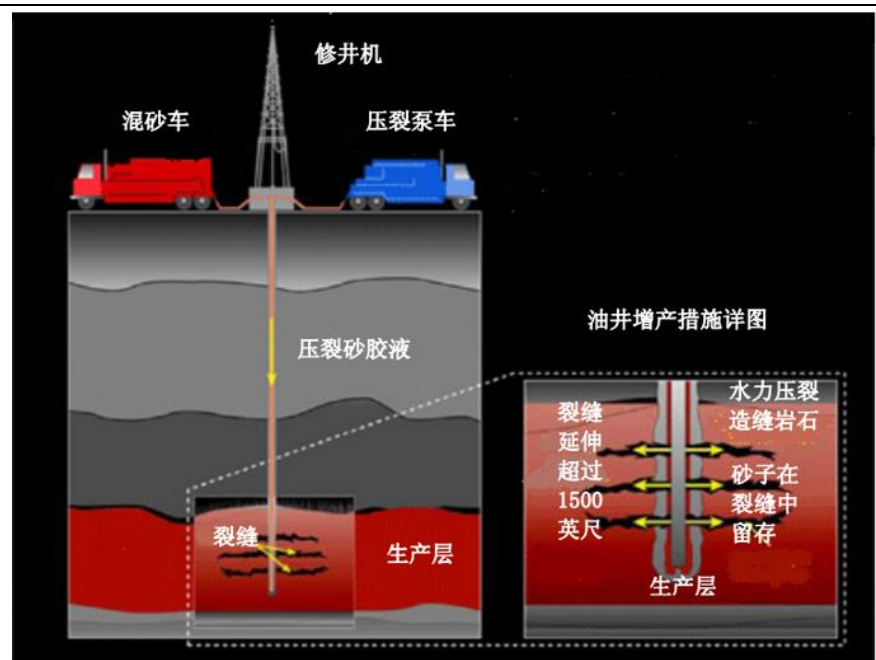
图 53: 油田固井作业主要原理



资料来源: 杰瑞股份招股说明书, 国海证券研究所

压裂技术是油气井增产、水井增注的一项重要技术措施。当地面高压泵组将高粘液体以大大超过地层吸收能力的排量注入井中,在井底附近憋起超过井壁附近地应力及岩石抗张强度的压力后,即在地层中形成裂缝。随着带有支撑剂的液体注入裂缝中,裂缝逐渐向前延伸。这样在地层中形成了一定宽度及高度的填砂裂缝。由于它具有很高的渗滤能力,使油气能够通畅流入井中,起到增产增注的作用。

图 54: 压裂作业主要工作原理



资料来源: 杰瑞股份招股说明书, 国海证券研究所

连续油管设备主要部件包括 CT 管注、放喷环、滚筒、注入头、操作室、动力组和井控装置，其中注入头是关键部件，被连续油管服务队伍喻为“人的大脑”。连续油管目前可广泛用于油田钻井、完井、压裂、酸化、排液、试油、采油采气、修井、集输管线解堵等领域，仅修井方面可用 10 余种工艺。因为适用范围广，很少有一项技术能与之相媲美。在油气工业，连续油管及其作业装备被形象地称为“万能作业机”。

图 55: 连续油管设备主要部件



资料来源: SLB, 国海证券研究所

射孔是决定油气井产量的首要因素。石油天然气勘探开发过程中，首先通过勘探发现油藏区域，然后通过钻井作业完成地面与地下井筒的连通，而井筒与油藏的连通则通过射孔来实现。因此，射孔被称为石油天然气勘探开发领域的“临门一脚”。美国《21 世纪的射孔技术》杂志指出：“归根结底，一口井的最终成功（产能和寿命）取决于井筒与地层的连通程度”，而连通地层与井筒的首要技术就是射孔技术。

图 56: 射孔作业示意图



资料来源: 通源石油招股说明书, 国海证券研究所

表 4: 完井服务及设备制造相关公司

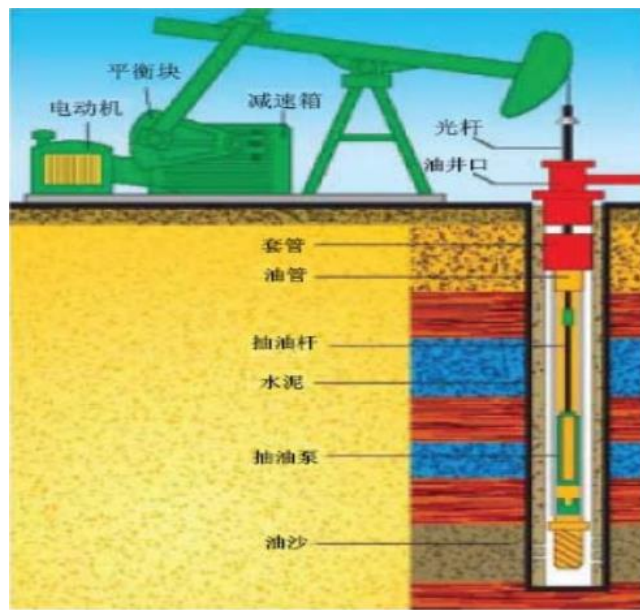
股票代码	股票简称	主营业务范围
000852.SZ	石化机械	公司主导产品包括钻机、钻头钻具、固井设备、压裂设备、修井作业设备、连续油管作业设备、带压作业设备、井下工具、油气输送钢管、天然气压缩机、水处理设备等，全面覆盖油气田开发环节中的勘察、试采、钻完井、采气、管网建设及运输等阶段。
2178.HK	百勤油服	集团是一家以钻完井为核心的综合性油气田技术服务公司，主要服务包括技术咨询、项目管理、钻井、完井、增产、采油、地面设备和油田检测设备等技术服务和产品提供。
0196.HK	通源石油	复合射孔等油田增产技术的研发、产品推广和作业服务。

资料来源：公司官网，招股说明书，国海证券研究所

3.5、地面系统

地面系统主要涉及到油气生产阶段，相关设备主要有井口装置、油气分离系统和三抽设备（抽油机、抽油泵、抽油杆），相关设备制造公司包括神开股份、山东墨龙、海油工程、道森股份和惠博普等。

图 57: 石油钻采成套机械设备



资料来源：山东墨龙招股说明书，国海证券研究所

表 5: 地面系统服务及设备制造相关公司

股票代码	股票简称	主营业务范围
002490.SZ	山东墨龙	抽油泵、抽油杆、抽油机、抽油管、石油机械、纺织机械的生产、销售；石油机械及相关产品的开发；商品信息服务（不含中介）。
600583.SH	海油工程	海洋、陆地油气田开发工程及配套设施的设计、建造、安装与维修。
603800.SH	道森股份	主要从事石油、天然气及页岩气钻采专用设备的研发、制造和销售，主要产品为井口装置及采油（气）树、井控设备、管线阀门、顶驱主轴等油气钻采专用设备。
002554.SZ	惠博普	油气田开发地面系统装备的工艺技术研发、系统设计、成套装备提供及工程技术服务业务。

资料来源：公司官网，招股说明书，国海证券研究所

3.6、油气输送及销售服务

油气输送方式主要有 LNG 和管道输送两种方式，相关设备生产制造上市公司有中集安瑞科、中国一重、富瑞特装和金鸿控股等。

图 58: LNG 运输车



资料来源：富瑞特装官网，国海证券研究所

图 59: 长输管道检修作业



资料来源：金鸿控股官网，国海证券研究所

表 6: 油气输送及销售服务及设备制造相关公司

股票代码	股票简称	主营业务范围
03899.HK	中集安瑞科	公司主要从事于能源、化工及流体食品行业的各式运输、储存及加工设备的设计、开发、制造、工程及销售，并提供有关技术检测保养服务。
601106.SH	中国一重	从事重型机械制造业务，为冶金、电力、能源、交通运输、矿山、石化等行业及国防建设提供重大成套技术装备、高新产品和技术服务。
300228.SZ	富瑞特装	金属压力容器的设计、生产和销售。
000669.SZ	金鸿控股	能源开发利用；资产经营管理、投资咨询、技术开发与咨询服务、国内批发与零售贸易等。

资料来源：公司官网，招股说明书，国海证券研究所

4、行业评级及重点公司推荐

4.1、杰瑞股份：受益能源安全战略，压裂设备提升盈利弹性

能源安全战略驱动页岩气开发提速：受国家能源安全战略推动，三桶油加大资本开支，2019 年上半年勘探开发资本支出同比增长 37%。资源禀赋决定我国常规油气立足稳产，而非常规油气特别是页岩气将成为主要增量。开采技术进步以及财政补贴，页岩气开采已初具经济性，四川盆地的单井综合成本降到 5500 万元以内，支撑页岩气规模有效开发。另外，致密气在 2019 年纳入非常规油气“多增多补”范围也将推动增产。

国际原油供需紧平衡为国内油气增产提供良好的外部环境：短期看，石油供给出现大幅提升的可能性不大，而石油需求也相对较为平稳，全球原油供需依然会维持紧平衡，国际油价稳定为国内油气增产提供良好的外部环境。从历史表现看，油服行业营业收入与国际油价呈现显著的正相关性。而自 2018 年下半年，杰瑞的业绩驱动力已由油价，切换为保障能源安全战略推动下油公司资本开支增加的确切性及持续性。

压裂设备三足鼎立，电驱压裂提速页岩革命：国内传统压裂设备领域依然呈现三足鼎立，公司稳居国内压裂设备领域民营企业龙头。页岩气的开发将推升压裂车的需求，根据我们的模型测算，页岩气拉动压裂车需求在 2021-2025 年将达 200 亿元，2026-2030 年将达 400 亿元市场空间。另一方面，公司 2018 年推出显著降低压裂工作成本的电驱解决方案将为页岩气开发提速。按 5 万水马力压裂机组计算，使用电驱压裂方案 1 年将节约运营能源消耗 1.1 亿元，叠加压裂机组采购低成本优势，电驱压裂的应用将明显提升页岩气开采的经济性。

钻完井设备需求旺盛，盈利弹性仍有很大释放空间：页岩气开发进程加快，公司钻完井设备和油田技术服务需求旺盛；2019 年上半年新增订单同比增长 31%，钻完井设备订单增幅超过 100%，预计全年设备新签订单增速保持高水平。公司钻完井设备毛利率显著高于其他业务，整体订单的快速增长叠加高毛利率钻完井设备业务占比提升将明显提升公司整体利润率和净利润增速。

风险提示：油公司资本开支不及预期的风险；国内非常规油气开发进度低于预期风险；工程业务拓展不及预期的风险；海外业务进展不及预期的风险；汇兑损益对公司业绩影响的不确定性。

4.2、中海油服：行业持续高景气，盈利弹性逐步释放

受益于中海油资本支出加大，各业务全面开花：公司主要客户为其控股股东中海油，公司 2019 年上半年来自中海油的收入占比达 80%；中海油在能源安全战略及油价回升的驱动下，2019 年上半年资本支出 337 亿元，同比增长 60.5%。受益于中海油资本开支的加大，公司营收和利润均有明显回升；2019 年上半年，公司钻井/油田技术/船舶租赁/物探勘查业务收入分别同比增长 49.4%/94.8%/15.9%/105.3%；公司 2019 年前三季度收入提升 55.6%至 213 亿元，而归母净利润由去年同期的亏损转为盈利 21.2 亿元。

平台日费率仍处低位，盈利能力仍具向上弹性：公司的钻井服务业务是影响公司盈利水平的重要因素。钻井服务主要依赖重资产的自升式及半潜式钻井平台，而其平台使用率及日费率显著影响该业务盈利能力。公司目前共运营 52 个钻井平台，受益于需求回暖，其日使用率已由 2016 年低谷期的 51.8%提升至今年上半年的 76.6%；在平台使用率及技术服务业务提升的推动下，公司前三季度的单季毛利率分别为 11.4%/19.7%/24.0%，而单季度净利率分别为 0.5%/12.3%/14.7%，呈显著的提升态势。公司盈利能力有所恢复，但仍具备很大的提升空间。公司今年上半年钻井平台的平均日收入为 8.7 万美元，仍显著低于 2014 年的 17.6 万美元的高点，钻井平台的日费率仍处历史低位。随着平台使用率的逐步提升，日费率有望进入上升通道并带动公司盈利能力再上一个台阶。

风险提示: 全球原油供需不平衡导致油价大跌风险; 中海油资本支出增长不及预期; 海外业务受政治经济环境影响风险等。

4.3、沃施股份: 进一步提升中海沃邦权益比例, 利润释放加快

进一步提升中海沃邦权益比例, 盈利水平大幅改善: 公司通过本次交易将持有沃晋能源 51% 股权提升至 92%, 交易完成后公司通过沃晋能源及耐曲尔控制中海沃邦 50.5% 股权, 享有权益比例将由 37.17% 增加至 48.32%。中海沃邦通过与中油煤合作, 获得石楼西区块天然气的勘探、开发和生产经营权。经过多年发展, 中海沃邦迅速成长为山西省天然气产业中具有影响力的公司, 2016-2018 年中海沃邦天然气产量分别占山西省总产量的 6.49%/13.59%/13.59%。中海沃邦今年上半年实现营收 6.02 亿元, 归母净利润 2.78 亿元。得益于中海沃邦的业绩贡献, 公司今年前三季度实现营收 10.8 亿元, 同比增长 490%, 实现归母净利润 6010 万元, 同比增长 1466%。

石楼西区天然气储量丰富, 有望大幅提升业绩弹性: 我国天然气生产量与消费量逐年递增, 而供需缺口逐渐扩大。油气产业的相关政策在未来一段时间内仍将鼓励民间资本参与油气合作开发试点, 支持并推广合作开发模式在行业的应用。中海沃邦与中油煤在石楼西区天然气开发的合作是民营企业和油公司合作的典范。截至 2018 年底, 石楼西区块已取得自然资源部备案的探明地质储量 1276 亿方、技术可采储量 610 亿方、经济可采储量 443 亿方, 并且大部分面积的储量已经探明。随着永和 45-永和 18 井区天然气 12 亿方/年开采项目, 以及永和 30 井区 8 亿方/年开发项目的推进, 未来有望大幅提升石楼西区天然气产量, 并提升公司业绩弹性。

风险提示: 增发不能顺利完成的风险; 天然气产量不达预期风险; 新井采矿许可证获得时间不确定风险; 天然气价格下跌风险等。

5、重点公司盈利预测及评级

表 7: 重点关注公司盈利预测及评级

重点公司 代码	股票 名称	2020-02-07 股价	EPS			PE			投资 评级
			2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E	
002353.SZ	杰瑞股份	38.43	0.64	1.41	1.92	60	27	20	买入
601808.SH	中海油服	16.39	0.01	0.60	0.90	1639	27	18	买入
300483.SZ	沃施股份	37.38	0.09	1.58	2.94	415	24	13	买入
600339.SH	中油工程	2.77	0.17	0.18	0.25	16	15	11	未评级
600583.SH	海油工程	6.66	0.02	0.00	0.21	333		32	未评级
600871.SH	石化油服	2.08	0.01	0.05	0.08	208	42	26	未评级
000852.SZ	石化机械	5.34	0.02	0.10	0.19	267	53	28	未评级
603393.SH	新天然气	28.38	2.09	1.95	2.62	14	15	11	未评级
000968.SZ	蓝焰控股	8.64	0.70	0.76	0.92	12	11	9	未评级

资料来源: Wind 资讯, 国海证券研究所 (注: 未评级公司盈利预测取自万得一致预期)

6、风险提示

- 1) 全球原油供需不平衡导致油价大跌风险;
- 2) 油公司资本开支不及预期的风险;
- 3) 国内非常规油气开发进度低于预期风险;
- 4) 相关公司海外业务进展不及预期的风险;
- 5) 重点推荐公司业绩不达预期风险等。

【机械组介绍】

范益民，上海交通大学工学硕士，5年工控自动化产业经历，4年机械行业研究经验，目前主要负责机械行业上市公司研究。

【分析师承诺】

范益民，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

【国海证券投资评级标准】

行业投资评级

推荐：行业基本面向好，行业指数领先沪深300指数；

中性：行业基本面稳定，行业指数跟随沪深300指数；

回避：行业基本面向淡，行业指数落后沪深300指数。

股票投资评级

买入：相对沪深300指数涨幅20%以上；

增持：相对沪深300指数涨幅介于10%~20%之间；

中性：相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间；

卖出：相对沪深300指数跌幅10%以上。

【免责声明】

本报告的风险等级定级为R3，仅供符合国海证券股份有限公司（简称“本公司”）投资者适当性管理要求的客户（简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户及/或投资者应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于公开资料及合法获得的相关内部外部报告资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证其中的信息已做最新变更，也不保证相关的建议不会发生任何变更。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，本报告中所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本公司及其本公司员工对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。

【风险提示】

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议。

任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

【郑重声明】

本报告版权归国海证券所有。未经本公司的明确书面特别授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或者全部内容，否则均构成对本公司版权的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。