

油服龙头再次崛起，国际化增强成长性

——杰瑞股份深度报告

买入|维持

报告要点:

● 勘探开发支出增速高位运行，油服行业再次崛起，持续景气。

2018年国内石油公司勘探开发支出增速回到20%以上，油服行业再次崛起。前两次行业取得丰厚超额收益分别出现在2004-2006年、2012-2013年，每次都伴随勘探开发支出增速反弹至高位。目前国际贸易摩擦加剧，国内石油过度依赖全球贸易，成为国家战略安全的隐患，提升国内油气产量成为当务之急。国内油气储量寿命处于历史低位，为了保障油气稳定供给，勘探开发支出增加成为必然选择。“7年行动计划”期间，行业持续景气。

● 页岩油产量开始放量，压裂设备市场规模预计扩大30%-50%。

2019年国内页岩油大规模开发启动，目前主要在庆城油田、新疆吉木萨尔、大港油田和西南油气田。根据规划，2025年吉木萨尔页岩油产量达到200万吨，大港油田达到50万吨，庆城油田有望达到500万吨，页岩油对设备需求可以使原有压裂设备市场再扩大30-50%。我们乐观预计2019-2021年国内传统2500型压裂车需求为351、482、486台。

● 压裂设备租赁市场欣欣向荣，杰瑞市场占有率维持稳定。

国企油服越来越倾向于以租赁形式补充压裂设备供应缺口，直接租赁民企设备及配套技术服务。民企油服公司设备需求旺盛，并且民企采购更加市场化，出于安全性和可靠性的考虑，用户更依赖成熟品牌，杰瑞作为国内市场压裂设备双寡头老牌制造商之一，市场份额预计维持在30%-40%。

● 北美、中东市场取得突破，海外订单落地，强化成长属性。

今年杰瑞股份成为中国第一家为沙特阿美提供技术服务的民营油服企业，近日又与北美客户成功签署涡轮压裂成套设备订单，大功率压裂设备在北美高端市场取得突破。北美和中东市场规模巨大，具有想象空间，随着订单落地，设备和技术服务海外收入增速提升，增强成长属性。

● 投资建议与盈利预测

假设钻完井设备制造和技术服务业务高速增长，维修改造及零配件业务增速平稳。我们预计公司2019/2020/2021年的归母净利润分别为14/20/25亿元，同比增长122%/46%/24%。考虑到7年行动计划的执行以及海外业务发展，给予公司2020年18倍动态PE，根据2020年业绩预测，对应市值360亿元，维持“买入”评级。

● 风险提示

页岩气及页岩油开采进度低于预期，国内压裂设备采购进度放缓、技术服务业务量不及预期，零配件销售增速下滑、油价大幅下跌等。

附表：盈利预测

财务数据和估值	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	3187.08	4596.77	6968.46	9166.56	10436.99
收入同比 (%)	12.47	44.23	51.59	31.54	13.86
归母净利润(百万元)	67.79	615.24	1368.88	1994.47	2468.13
归母净利润同比 (%)	-43.82	807.57	122.49	45.70	23.75
ROE (%)	0.85	7.31	14.15	17.08	17.46
每股收益 (元)	0.07	0.64	1.43	2.08	2.58
市盈率(P/E)	452.01	49.80	22.38	15.36	12.41

资料来源：Wind, 国元证券研究中心

当前价/目标价：31.99元/37.75元

目标期限：6个月

基本数据

52周最高/最低价(元)：32.1/14.97

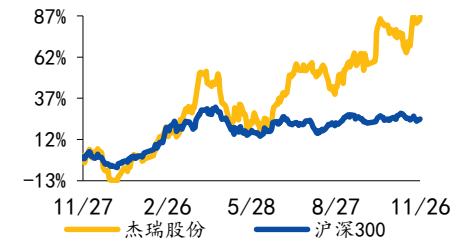
A股流通股(百万股)：666.03

A股总股本(百万股)：957.85

流通市值(百万元)：21306.29

总市值(百万元)：30641.75

过去一年股价走势



资料来源：Wind

相关研究报告

《国元证券公司首次覆盖报告-杰瑞股份(002353):油服龙头再次崛起，国际化增强成长性》2019.11.26

《国元证券公司点评-杰瑞股份(002353)-收入增长叠加利润率改善，三季度业绩持续反弹》2019.10.24

报告作者

分析师 满在朋

执业证书编号 S0020519070001

电话 021-51097188-1851

邮箱 manzaipeng@gyzq.com.cn

分析师 胡晓慧

执业证书编号 S0020517090003

电话 021-51097188-1906

邮箱 huxiaohui@gyzq.com.cn

目 录

1. 杰瑞股份概况.....	5
1.1 凭借技术积累，杰瑞 20 年间迅速崛起.....	5
1.2 钻完井设备、零配件及技术服务为公司主要业务.....	5
1.3 公司业绩近年持续反弹.....	6
1.4 股权结构集中，重视员工激励.....	7
2. 压裂设备需求旺盛且确定性高.....	8
2.1 公司油气田装备产品以压裂设备为主.....	8
2.2 国内页岩气行业处于成长阶段，压裂设备需求逐年递增.....	10
2.3 页岩油产量开始放量，压裂设备市场规模预计扩大 30%-50%.....	11
2.4 压裂设备租赁市场欣欣向荣，杰瑞市场占有率维持稳定.....	13
2.5 新增设备订单保持增长，进军北美打开想象空间.....	14
2.6 电驱压裂设备能否为制造商带来更多利润看钻井数量扩张.....	15
3. 油田技术服务国内国外同步驱动.....	16
3.1 油田技术服务主要包括钻完井、采油、修井增产服务.....	16
3.2 国内油田技术服务市场回暖.....	17
3.3 打入沙特市场，海外服务持续扩张.....	18
3.4 技术服务毛利率随收入同步改善.....	18
4. 零配件业务受益于油田设备需求增长.....	19
4.1 底盘车、变速箱、高压管汇占比高.....	19
4.2 零配件产品下游主要为油田装备和矿山设备行业.....	20
4.3 代理模式下零配件业务毛利率稳定.....	21
5. 低储量寿命下保障增产，加大资本支出成为必然选择.....	22
5.1 资本支出增速回到高点，油服行业开始 20 年来第三轮上涨.....	22
5.2 服务商依赖下游资本支出，设备商依赖设备供需缺口.....	24
5.3 储量寿命处于低位刺激资本支出.....	26
5.4 行业 ROE 将持续上行，油服景气度有望维持.....	27
6. 盈利预测与估值.....	28
6.1 油田设备及技术服务驱动公司业绩反弹.....	28
6.2 行业景气度维持以及国际化支撑公司估值.....	29
7. 风险提示.....	31

图表目录

图 1：随着装备制造技术成熟杰瑞股份迅速崛起.....	5
图 2：杰瑞股份主要业务.....	6
图 3：2018 年公司各业务版块收入占比.....	6
图 4：2014-2019Q3 公司营业收入及增速.....	7
图 5：2014-2019Q3 公司归母净利润及增速.....	7

图 6: 公司海外收入呈增长趋势.....	7
图 7: 2019Q3 公司股权结构情况.....	8
图 8: 2018 年钻完井设备中压裂车收入占比较高.....	9
图 9: 杰瑞股份压裂车实物图.....	10
图 10: 杰瑞股份电驱压裂撬实物图.....	10
图 11: 不同情景下中国页岩气产量增长趋势预测.....	11
图 12: 不同情景下中国页岩油产量增长趋势预测.....	12
图 13: 页岩油开发导致新增钻井需求扩大 30%-50% (乐观情景).....	12
图 14: 不同情景下中国页岩气和页岩油开发合计压裂车需求量预测.....	13
图 15: 国企油服公司采用更灵活的方式填补设备供需缺口.....	13
图 16: 目前国内压裂设备市场份额分布估计.....	14
图 17: 2012H1-2019H1 公司新增和存量订单金额.....	15
图 18: 达到和传统设备同样毛利电驱设备不同价格对应的最低钻井数量扩大倍数.....	16
图 19: 2017 年以来行业回暖资产周率向上反弹.....	18
图 20: 定增后对能源服务子公司投资额增加 15 亿.....	18
图 21: 石化油服成本稳定毛利率随收入同步变化.....	19
图 22: 中海油服成本稳定毛利率随收入同步变化.....	19
图 23: 零配件代理中变速箱底盘车和高压管汇合计占比高.....	20
图 24: 零配件业务收入增速与油服和矿山设备行业增速比较.....	21
图 25: 2009-2018 年公司维修改造及零配件服务业务营收和毛利情况.....	22
图 26: 行业指数相对沪深 300 的年化收益率比较.....	23
图 27: 能源设备与服务行业年度超额收益情况.....	23
图 28: 国内石油公司勘探开发支出增速再次回到高点.....	23
图 29: 油田服务行业产业链.....	25
图 30: 油田设备制造行业产业链.....	26
图 31: 国内原油和天然气对外依存度处于高位.....	26
图 32: 中国在全球非常规油气资源储量排序中靠前.....	26
图 33: 国内石油公司储量寿命处于历史低位.....	27
图 34: 国内石油和天然气开采加速.....	27
图 35: 行业与沪深 300 成分公司合计营收增速对比.....	28
图 36: 行业与沪深 300 成分公司合计净利润增速对比.....	28
图 37: 行业与沪深 300 成分公司净资产收益率对比.....	28
图 38: 行业与沪深 300 成分公司销售净利率对比.....	28
图 39: 杰瑞股份业绩增速与动态 PE.....	31
表 1: 杰瑞股份员工持股计划.....	8
表 2: 公司油田装备产品体系及用途.....	9
表 3: 压裂车一般以压裂车组为单位进行作业.....	10
表 4: 油田技术服务类型及领域.....	17
表 5: 杰瑞股份油田技术服务在海外市场开拓持续推进.....	18

表 6: 公司油田、矿山设备配件产品代理品牌及用途.....	19
表 7: 2006-2008 年零配件业务收入前五名客户情况.....	21
表 8: 2004-2006 年行业内公司 EPS(FY1)与 PE(FY1)情况	24
表 9: 2011-2013 年行业内公司 EPS(FY1)与 PE(FY1)情况.....	24
表 10: 杰瑞股份不同业务版块收入及毛利率预测	29
表 11: 油田设备及服务公司 PE (FY1)估值对比	30
表 12: 杰瑞股份同类公司 2019-2021 年预计净利润增速	30

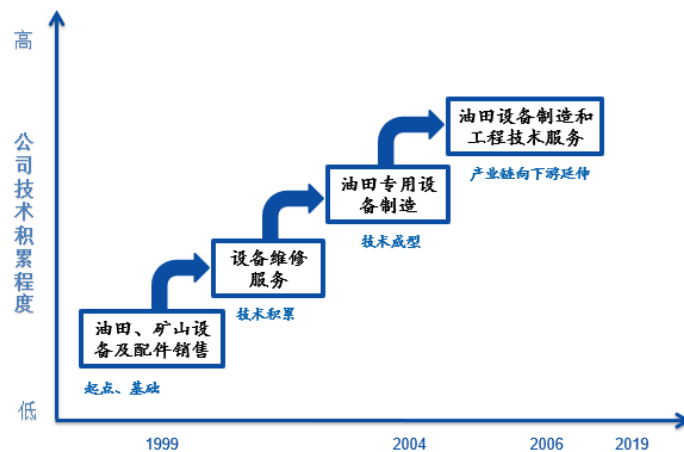
声明：2019年11月26日我们发布了研报《国元证券公司首次覆盖报告-杰瑞股份（002353）：油服龙头再次崛起，国际化增强成长性》，由于部分内容调整，以本次发布的研报为准。

1. 杰瑞股份概况

1.1 凭借技术积累，杰瑞 20 年间迅速崛起

公司业务发展轨迹为配件销售→设备维修→设备制造→设备+油田工程技术服务。杰瑞股份成立于1999年，2010年2月于深交所上市。公司为国内油田专用设备制造商与油田服务提供商。杰瑞股份成立之初，经营油田、矿山进口专用设备及配件销售，并逐步将业务拓展到设备维修服务。2002年，公司成立固压设备研发部，在设备维修的基础上逐步开发并掌握固井橇、压裂泵橇等油田专用设备的生产技术与工艺，并于2004年组建石油装备公司，专门从事油田专用设备的研发生产与销售，2006年业务拓展至油田技术服务领域。20年来公司业务领域不断延伸，逐步发展壮大。

图 1：随着装备制造技术成熟杰瑞股份迅速崛起



资料来源：招股说明书，国元证券研究中心

1.2 钻完井设备、零配件及技术服务公司主要业务

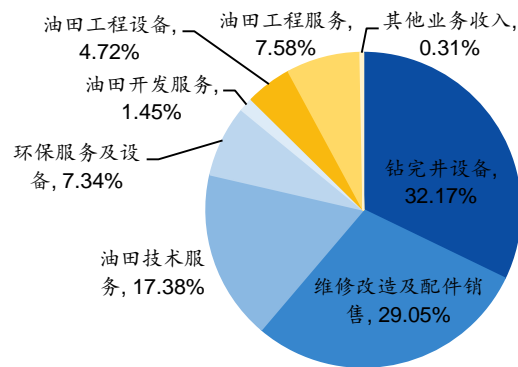
公司主要产品及服务为钻完井设备、零配件销售、油田技术服务。公司业务包括油气田装备、油气田服务、代理配件、油气田工程、环境治理等。2018年钻完井设备收入为14.79亿元，占总收入比重32%，位居第一；维修改造及配件销售业务收入占比29%，位居第二；油田技术服务业务收入占比17%，位居第三，其他业务占比较小。2018年公司业绩反弹过程中，钻完井设备贡献毛利6-7亿元，增长189%，是驱动总体业绩反弹的主要因素。

图 2：杰瑞股份主要业务

油气田装备	油气田服务	油气田工程	环境治理	电力	代理品牌
<ul style="list-style-type: none"> • 油田装备 • 气体增压装备 	<ul style="list-style-type: none"> • 油气田一体化服务与管理 • 钻完井服务 • 修井增产服务 • 采油技术服务 	<ul style="list-style-type: none"> • 油田地面工程 • 气田地面工程 • 管道工程 • 油气存储 • 炼油石油化工 • LNG工程 • LNG/CNG加注 	<ul style="list-style-type: none"> • 生态修复 • 固废处理 • 水处理 • 环保装备制造 	<ul style="list-style-type: none"> • 电力工程 • 分布能源 	<ul style="list-style-type: none"> • 传动系统 • 动力系统 • 制动/液压系统 • 辅助配套 • 矿山备件 • 协作机器人

资料来源：公司官网，国元证券研究中心

图 3：2018 年公司各业务版块收入占比

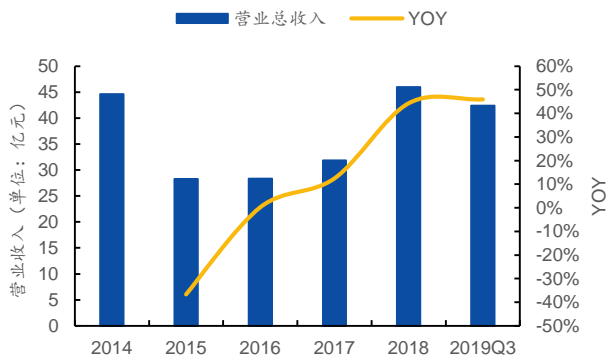


资料来源：Wind，国元证券研究中心

1.3 公司业绩近年持续反弹

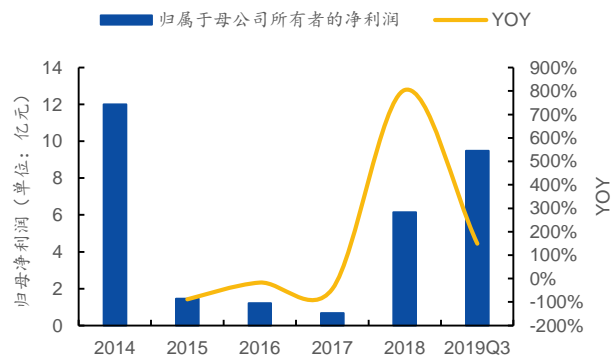
2017 年至今，公司业绩持续反弹。2015-2016 年油价在低谷运行，公司业绩较往年下滑，2017 年油价回暖，公司业绩也随着我国油田服务市场的复苏有所回升。2018 年以来，国际贸易摩擦加剧，国家能源安全议题升温，在政策驱动下，“三桶油”为了维护国家能源安全，勘探开发支出大幅增加，公司业绩逐渐恢复。2019Q3 杰瑞实现营业收入 42 亿元，同比增长 46%，归母净利润达到 9 亿元，同比增长 149%。

图 4：2014-2019Q3 公司营业收入及增速



资料来源：Wind，国元证券研究中心

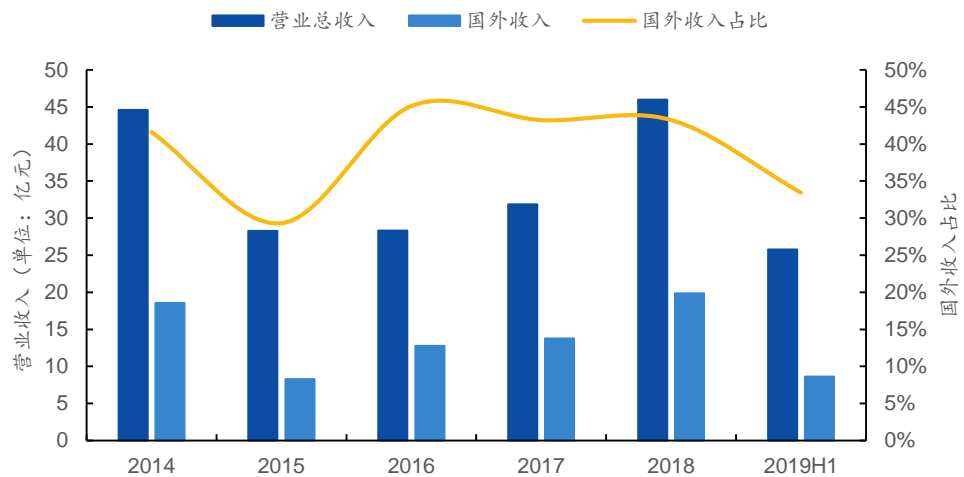
图 5：2014-2019Q3 公司归母净利润及增速



资料来源：Wind，国元证券研究中心

海外市场收入呈增长趋势，国际化不断推进。公司致力于营造全球营销网络，2008年在休斯顿成立美国杰瑞开展国际化布局，目前已为全球70多个国家的石油和天然气勘探开采提供设备服务一体化解决方案。公司共有六个海外销售大区，分别为俄罗斯及中亚大区、北美大区、中东大区、欧非大区、拉美大区、亚太大区，目前俄罗斯及中亚大区、中东大区、北美大区收入占比较高。

图 6：公司海外收入呈增长趋势



资料来源：Wind，国元证券研究中心

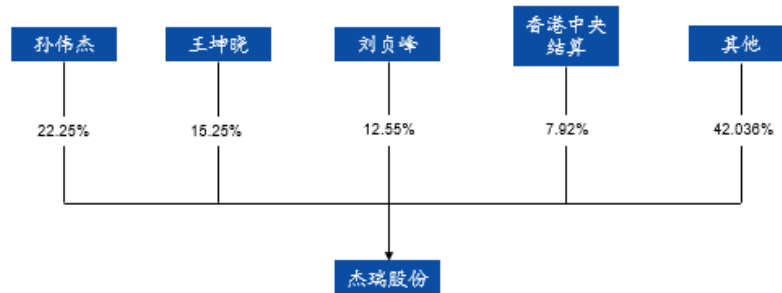
1.4 股权结构集中，重视员工激励

公司股权结构较为集中，目前实际控制人持有股权比例超过50%。截至2019Q3，

公司前三大股东孙伟杰、王坤晓和刘贞峰分别持有公司股份 22.25%、15.25%和 12.55%，构成一致行动人，拥有公司超过 50%的股权，为公司实际控制人。

公司一直重视员工激励，于 2019 年年初发布“奋斗者 4 号”员工持股计划。该计划通过大宗交易的方式完成股票购买，购买均价为 15.36 元/股，购买数量 340 万股，占公司总股本的比例为 0.35%。员工持股计划充分展现出公司长期发展的信心。

图 7：2019Q3 公司股权结构情况



资料来源：公司公告，国元证券研究中心

表 1：杰瑞股份员工持股计划

员工持股计划	购买公司股票数量 (万股)	占公司总股本比例	金额 (亿元)	成交均价 (元/股)	完成日期
奋斗者 1 号	1806	1.88%	5.54	30.68	2015 年 1 月 14 日
奋斗者 2 号	135	0.14%	0.25	18.57	2017 年 2 月 13 日
奋斗者 3 号	380	0.40%	0.56	14.82	2018 年 2 月 1 日
奋斗者 4 号	340	0.35%	0.52	15.36	2019 年 2 月 1 日
合计	2661	-	6.88	-	-

资料来源：公司公告，国元证券研究中心

2. 压裂设备需求旺盛且确定性高

2.1 公司油气田装备产品以压裂设备为主

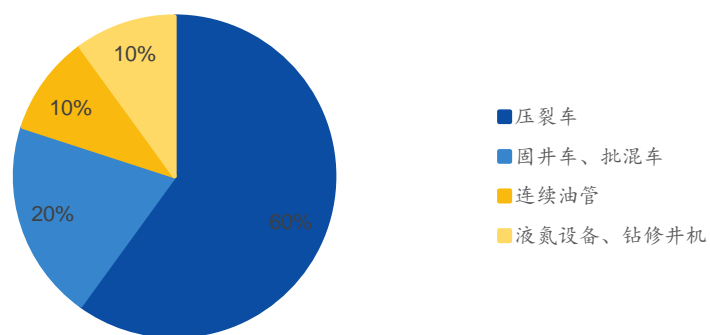
公司油田装备产品线丰富，压裂设备收入占比高。根据官方网站公布的产品信息，公司油田装备产品包括钻修井成套设备、固井设备、压裂成套设备、连续油管设备、氮气输送设备、高效热油设备、柱塞泵及配件、高压管汇、井控设备、井口设备等。上述不同类型设备可以进一步细分，例如压裂成套设备包含传统压裂设备、电驱压裂设备、混砂设备等。油田设备中，压裂成套设备、固井成套设备、连续油管成套设备收入占比较高，其中压裂车比例占达到 60%-70%，固井车、批混车占比 20%，连续油管占比 10%左右，钻修井机占比较小。

表 2：公司油田装备产品体系及用途

产品体系	产品用途
钻修井成套设备	覆盖 3000 马力以内的机械及电动橇装钻机、1000 马力以内的半挂车/车载钻机和车载修井机，满足浅井、中深井、深井、超深井石油及天然气的勘探开发
固井设备	覆盖单机单泵固井设备、双击双泵固井设备等，满足陆地、海洋、沙漠等不同作业区域需求，适应极寒、极热等恶劣环境
压裂成套设备	包括传统压裂设备、电驱压裂设备等，压裂设备布局合理，采用加强型副梁，移运和越野性能出众，适应中国油气田山区、丘陵、沙漠地区特殊恶劣路况
连续油管设备	包括连续油管作业车组、半挂车、作业撬组等，双车装载，机动性强，适应中国西南、西北山区、丘陵等油田恶劣路况
氮气输送设备	包括直燃式液氮设备、热回收式液氮设备等，蒸发器配备 8 个独立燃烧缸，先导式点火，自动控制燃烧缸数量，燃油经济性强
高效热油（水）设备	配备 JR 先进的控制系统，可实现一键设置温度、自动调节水温等智能化控制功能，可用于极寒地区压裂液或其它作业介质的快速加热
柱塞泵及配件	杰瑞配套全系列高压柱塞泵，功率范围从 500hp 到 7000hp，满足油气田的固井、酸化及压裂等各种作业工况。柱塞泵配件主要涵盖液力端、凡尔体、凡尔胶皮、凡尔座、柱塞、盘根包、盘根压环、凡尔弹簧及密封件等
模拟培训系统	包括压裂模拟器，固井模拟器，连管模拟器，液氮模拟器，通过三维虚拟技术对固井作业现场布局进行精确还原，模拟通用及未知的作业现场情景，帮助操作者轻松应对不同作业现场的操作挑战
高压管汇	基于多年油气行业的丰富经验，以及对客户需求的潜心研究，杰瑞成功研发制造了适用于标准工况、防硫工况在内的高压管汇产品，包括活动弯头、旋塞阀、整体式直管线、整体式接头、安全阀、单流阀、节流阀、环形管汇及滚筒旋转接头等
井控设备	根据 API 6A 及 NACE MR0175 标准，杰瑞配套全系列连续油管井控设备，包括防喷器、防喷盒、防喷管、液压连接器，是确保连续油管安全作业的关键设备
井口设备	井口装置及采油树是油气开采的重要设备，由套管头、油管头、采油（气）树三部分组成，用来连接套管柱、油管柱，并密封各层套管之间及与油管之间的环形空间，并可监控生产井口的压力和调节油（气）水井的流量，同时也可以用于酸化、压裂、注水、测试等各种作业

资料来源：公司官网，国元证券研究中心

图 8：2018 年钻完井设备中压裂车收入占比较高



资料来源：国元证券研究中心

2.2 国内页岩气行业处于成长阶段，压裂设备需求逐年递增

2500 型以上压裂设备主要用于页岩气及页岩油开采环节。压裂作业是利用压裂车(橇组)，将携带化学添加剂和石英砂的液体(压裂液)通过高压泵注入到目的地层，使油层岩石破裂产生裂缝。一般来说，油井压裂之后，单井日产油量比压裂以前可以提高 3-5 倍，压裂设备是进行页岩气和页岩油开发的必要工具。压裂作业的主要设备即为**压裂车组或压裂橇组**。压裂橇组是指去掉底盘车后，安装在橇架上的压裂装置。用于页岩气开发的压裂车组一般功率达到 4-5 万水马力，包含 18-22 台 2500 型传统压裂泵车或者 10 台 5000 型电驱压裂设备、2 台混砂车、2 台仪表车和 1 台管汇车。

图 9：杰瑞股份压裂车实物图



资料来源：公司官网，国元证券研究中心

图 10：杰瑞股份电驱压裂橇实物图



资料来源：公司官网，国元证券研究中心

表 3：压裂车一般以压裂车组为单位进行作业

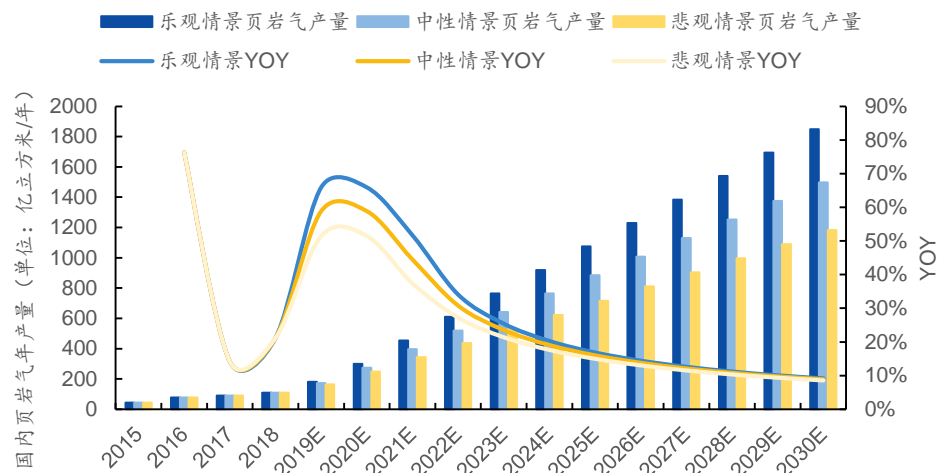
1 套压裂车组	数量 (台)
泵车	5-20
混砂车	1-2
管汇车	1
仪表车	1-2

资料来源：国元证券研究中心

页岩气开采成本不断下降，页岩气开采行业盈利能力持续改善。目前涪陵地区单井期初产量 10 万方/天，威远地区单井期初产量 5-6 万方/天。页岩气井一般第二年产量就会衰减 60%-70%，后续衰减放缓，可稳产 20 年。如果采用二次压裂技术，则产量可提升至初始产量的 30%。按照单井成本 5000 万元，补贴标准 0.3 元/立方米（自 2019 年起，按照“多增多补”原则），如果天然气价格高于 0.95 元/方，3 年可收回投入。随着技术更新迭代以及学习曲线效应，单井成本仍有下降空间，页岩气行业盈利能力不断改善。

页岩气产业处于成长阶段，压裂设备需求逐年递增。我国作为页岩气储量大国，页岩气可采资源量高达 21.8 万亿立方米，目前探明率仅 4.79%。据自然资源部统计，2018 年全国页岩气产量为 108.81 亿立方米，同比增长 21%。距 2020 年 300 亿规划仍有较大缺口。我们假设三种情景，乐观、中性和悲观情景下，到 2020 年分别能实现页岩气产量 300、275、250 亿方，新增产量 2021 年呈现递增规律分别增加 30%、20%、10%，此后保持不变，按照指数增长预测 2019 年产量。我们预计 3 种情况下，页岩气产量 3 年内都将高速增长，2030 年产量超过 1000 亿方。在行业盈利能力不断改善的情况下，我们预计页岩气新增产量逐年递增，对应钻井数量同步递增，压裂设备需求量逐年放大。

图 11：不同情景下中国页岩气产量增长趋势预测



资料来源：自然资源部，国家能源局，国元证券研究中心

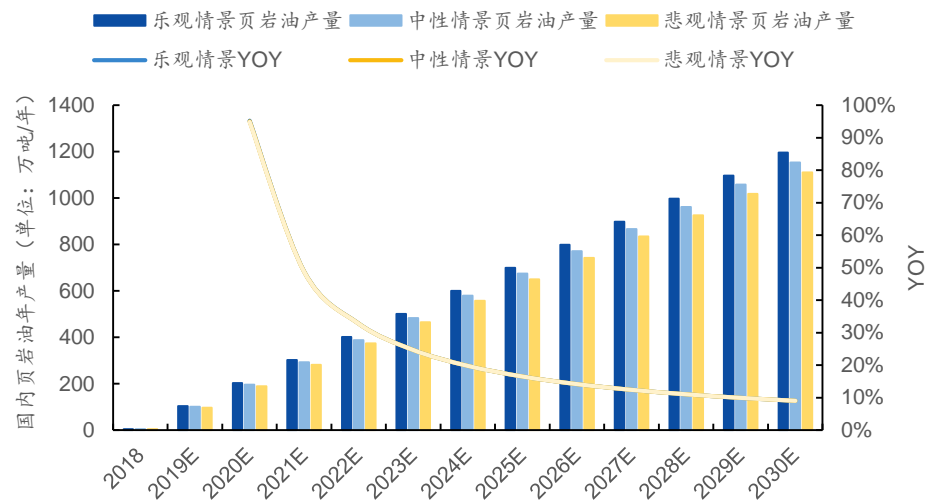
2.3 页岩油产量开始放量，压裂设备市场规模预计扩大 30%-50%

页岩油开始放量，2025 年产量将达到 750 万吨/年以上。目前页岩油开发主要在庆城油田、新疆吉木萨尔、大港油田和西南油气田。吉木萨尔 2018 年页岩油产量约 5 万吨，根据新疆油田的规划，到 2021 年，吉木萨尔页岩油的产量预计达到 100 万吨，2025 年达到 200 万吨。目前，庆城油田日产原油达到 1464 吨（53 万吨/年），“十四五”末每年贡献页岩油有望达到 500 万吨。大港油田计划今年产页岩油 5 万吨，到 2025 年页岩油年产量达到 50 万吨。2017 年能源大转型高层论坛上，中国科学院院士预计，“十四五”期间我国页岩油产业将加快发展，力争 2030 年产量达到 500-1000 万吨。我们估计 2019 年国内页岩油产量约为 100 万吨/年，主要来自庆城油田和吉木萨尔地区。按照上述规划，2025 年页岩油产量至少能够达到 750 万吨/年。

页岩油开发释放压裂设备增量需求，预计钻井数量将扩张 30%-50%。我们假设三种情景，乐观、中性和悲观情景下，到 2025 年分别能实现页岩气产量 700、675、650

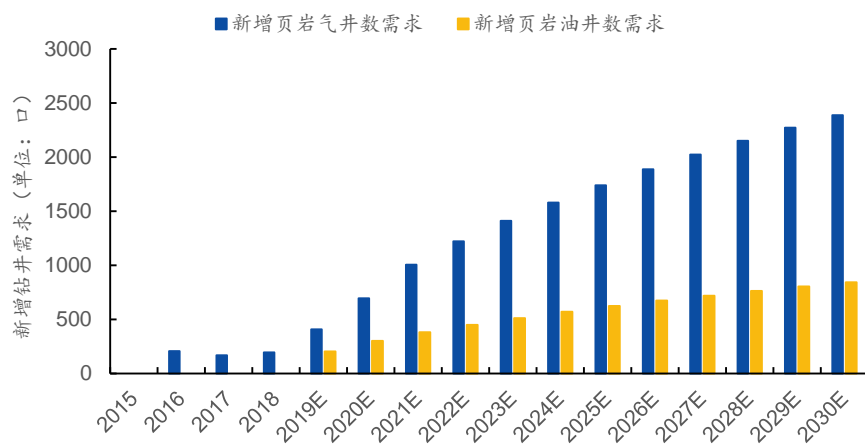
亿方。假设页岩油单口井第一年平均产量约为 0.5 万吨/年，页岩气井第一年产量为 7.5 万方/天，页岩气和页岩油井前六年产量衰减分别达到 50%、30%、20%、20%、10%、10%，后续为每年 5%，单井生命周期为 20 年，不考虑二次压裂，我们测算页岩油井每年新增数量将达到页岩气井的三分之一，成为压裂设备的增量需求来源。

图 12：不同情景下中国页岩油产量增长趋势预测



资料来源：中国石油新闻中心，国元证券研究中心

图 13：页岩油开发导致新增钻井需求扩大 30%-50%（乐观情景）

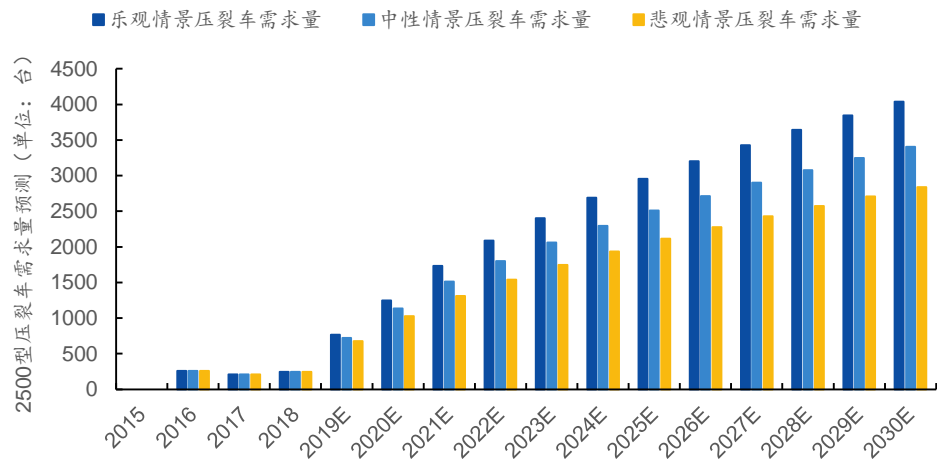


资料来源：国元证券研究中心

目前市场上以传统 2500 型压裂车组为页岩气及页岩油开发的主要设备，一般以 4-5 万水马力为一组对应 18-20 台压裂车。不考虑工作效率的提升，一个压裂车组一年

可以完成 2 个平台的压裂工作，一个平台中井数以 6-9 口井的范围居多。我们测算在乐观、中性、悲观情境下，到 2030 年对压裂车的需求分别为 4041、3407、2841 台，2019 年存量的 2500 型压裂车有数百台。乐观情景下，2019-2021 年压裂设备需求量分别增加 351、482、486 台。

图 14：不同情景下中国页岩气和页岩油开发合计压裂车需求量预测

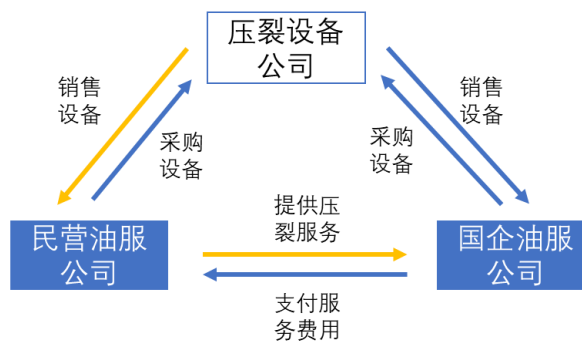


资料来源：国元证券研究中心

2.4 压裂设备租赁市场欣欣向荣，杰瑞市场占有率维持稳定

国企油服补充压裂设备供应缺口方式多样，除了采购设备，还通过直接购买民企技术服务填补。由于压裂设备价格昂贵并且行业具有周期性，国内油服企业目前偏向于更加灵活的方式使用设备，通过技术服务的形式直接购买民营企业的压裂服务来填补设备不足，民营企业压裂设备采购需求提升。

图 15：国企油服公司采用更灵活的方式填补设备供需缺口

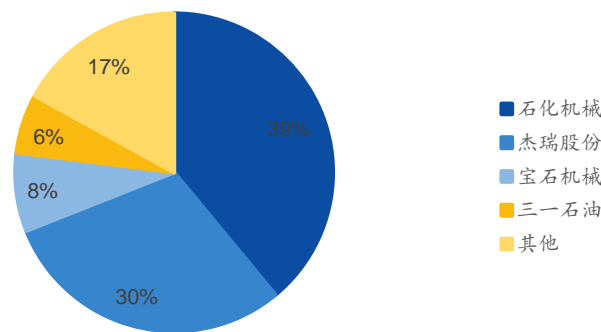


资料来源：国元证券研究中心

尽管行业新进入者不断出现，出于安全性和可靠性的考虑，压裂设备制造具有品牌护城河。目前国内进行压裂设备生产的厂商除了老牌企业石化机械和杰瑞股份还包括三一石油、宝鸡石油机械、四川宏华、山东科瑞、兰州通用、奥硕动力、贵州凯星、兰州盛达、南阳二机、中油科昊等。油田压裂设备种类较多、专业性强、对产品安全性和可靠性的要求高，设备在作业过程中一旦出现问题，可能会使钻井完全报废。此外，压裂设备的生产需根据客户的不同作业环境和作业习惯定制生产，要求生产企业具备较强的研发设计能力，由于各油田往往倾向使用比较成熟的、有较高知名度和信誉度的企业产品，对于行业的新进入者，取得各油田的入网证书难度较大。

作为老牌双龙头之一，公司市占率预计维持在 30%-40% 范围。石化机械和杰瑞股份由于技术积淀，在国内压裂设备市场成为寡头，杰瑞股份的市场份额在 2016 年达到 45%。近年来，行业不断有新进入者参与竞争，包括三一石油、宏华集团、宝鸡石油机械等，但杰瑞股份以及石化机械的研发创新能力一直处于领先地位，品牌优势突出。虽然宝石机械背靠中石油，具有渠道优势，但其目前产能为 100-200 台/年，当压裂车需求集中爆发时可能面临产能瓶颈。我们估算杰瑞市场份额维持在 30-40% 之间。

图 16：目前国内压裂设备市场份额分布估计



资料来源：国元证券研究中心

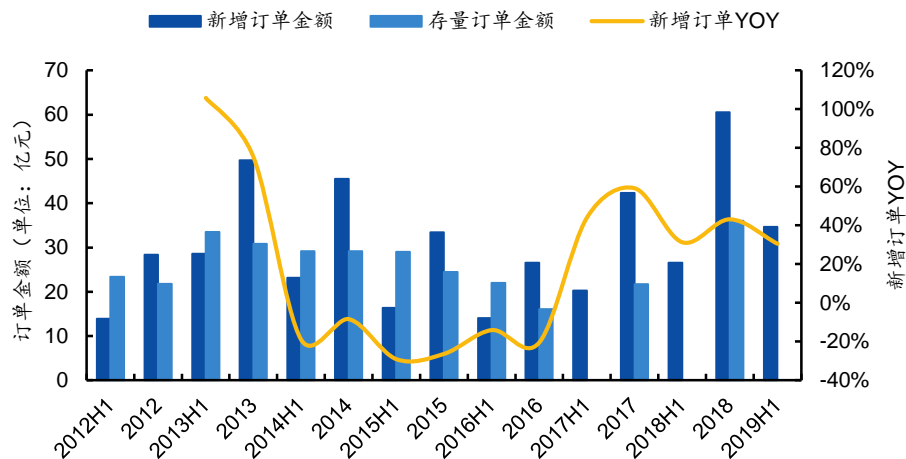
2.5 新增设备订单保持增长，进军北美打开想象空间

油田专用设备的生产制造具备明显的订单生产模式特征。压裂设备业务以销定产，从与客户签订合同形成订单，到安排生产和订单交付，整个流程大概需要 6-9 个月的时间，其中国内的客户支付一定的预付款后，余款在 6-12 个月内付清，而海外客户一般在签订合同时支付预付款，在发货前付清余款。受国内油气开采活跃尤其是页岩气大开发推动，压裂设备需求旺盛，目前公司压裂设备订单同比大幅增长。公司压裂设备为客户定制化设计以满足其需求，以整体装配方式安排生产，常规压裂设备中核心部件压裂柱塞泵、高压管汇等为公司自主研发生产，而俗称的“三大件”如发动机、变速箱和底盘按客户要求配置，多为进口，采购周期较长，需要提前订货并预付货款，

占用公司资金，这也是公司近年经营现金流较差的一个重要原因。

受益于页岩气开发，公司设备新增订单大幅增长。自 2018 年下半年以来，受益于油气行业景气度显著回升，钻完井设备特别是压裂系列设备需求大幅增长。公司作为国内民营完井增产设备龙头企业，2019 年中报披露，设备订单大幅增长。公司 2019 上半年获取新订单 34.73 亿元，同比增长 30.45%，其中钻完井设备订单增幅超过 100%。

图 17：2012H1-2019H1 公司新增和存量订单金额



资料来源：公司公告，国元证券研究中心

进军北美市场，海外收入增速预计回升。杰瑞股份是迄今唯一一家为美国页岩气开发提供全套压裂设备的国内厂商。2011 年杰瑞成为为美国页岩气开发提供成套压裂设备的厂商。近期，公司与北美客户成功签署涡轮压裂成套设备订单，大功率压裂设备在北美高端市场取得突破。北美和中东市场规模巨大，公司市场占有率提升。随着订单落地，设备海外收入增速预计提升。北美市场是公司迈向国际化的关键布局，目前页岩气开发在美国已开展十余年，传统压裂设备面临更新换代的问题，因此公司看好北美市场未来前景。

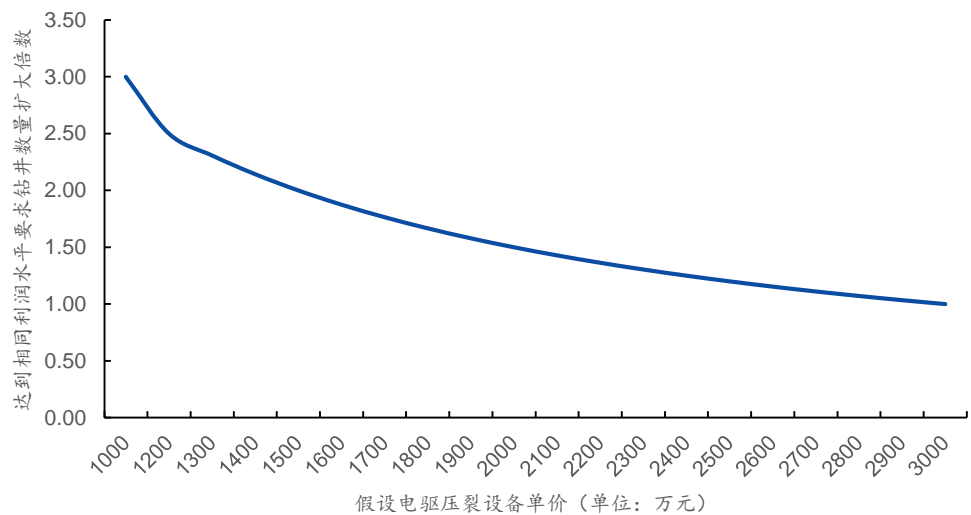
2.6 电驱压裂设备能否为制造商带来更多利润看钻井数量扩张

2019 年公司推出电驱压裂设备新产品，电驱压裂设备相对传统设备优势明显。公司于 2019 年 4 月发布电驱压裂成套装备及页岩气开发解决方案。电驱压裂设备与传统压裂设备的区别在于核心部件，电驱压裂设备主要核心部件为压裂柱塞泵、电机、高压管汇、控制系统等，压裂柱塞泵、高压管汇、控制系统为公司自产，电机为公司在国内采购，电驱压裂设备销量扩大可以缩短原材料采购周期及设备交付周期，对公司现金流有积极的影响，减少资金的占用。与常规压裂成套设备相比，电驱相比传统压裂设备一套节约成本 40% 以上，考虑供电成本，采购成本比传统压裂设备降低 20%。电驱压裂设备将进一步压缩单井成本，加速页岩气产量增长。美国和国内的页岩气

和页岩油开发标准配置都是 4-5 万水马力，每个压裂机组需要配置常规压裂车 18-20 台，或者电驱压裂设备 10 台左右，大幅降低单井成本，在每台电驱压裂设备和传统压裂车毛利相同情况下，对压裂机组需求量扩大一倍，才能实现和原来传统压裂机组相同的利润。

电驱设备能否改善设备厂商盈利，需要考虑钻井数量提升实际情况。假设电驱和传统压裂车毛利率相同，一台传统 2500 型压裂车的价格约为 1500 万元，如果电驱价格低于 1500 万元，单位电驱压裂设备组的毛利会低于传统压裂机组，原有钻井数量扩大为原来 2 倍，才能实现相同利润水平，实际上电驱设备毛利率更高，钻井数量扩大至低于原来 2 倍，就不会影响设备公司盈利。

图 18：达到和传统设备同样毛利电驱设备不同价格对应的最低钻井数量扩大倍数



资料来源：国元证券研究中心

3. 油田技术服务国内国外同步驱动

3.1 油田技术服务主要包括钻完井、采油、修井增产服务

公司为石油天然气公司提供钻完井、修井增产和采油等作业服务，国内外服务计费方式不同。技术服务具体包括钻井、固井、完井、压裂、连续油管作业等一系列油田技术服务。公司油田服务类订单大致分两种：国外订单一般为长期订单，有明确的基本费和日费，国外油服队伍主要在俄罗斯地区、中东地区作业。国内订单一般是敞口合同，金额相对不固定，受市场情况影响较大。在市场情况较好的时候作业量多收入高，市场情况不好时订单收入则偏低。

表 4：油田技术服务类型及领域

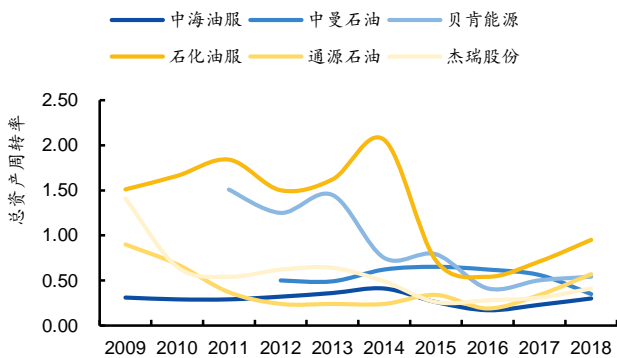
油田技术服务		服务领域
油气田一体化服务 与管理	地质及油藏研究服务	综合地质油藏研究服务包括构造解释、地层对比、沉积研究、储层预测、地质建模、油藏论证、数值模拟、开发管理等服务，为客户提供项目经济评级。
	钻完井一体化服务	拥有先进的钻井技术服务能力以及专业的项目管理和作业团队，强大的资源整合能力和设计能力，具备完善的钻完井技术总包能力。
	油气田增产服务	国内领先市场地位，具备领先的技术优势，专业的技术团队，通过压裂泵送、酸化、氮气增产增注、防砂控水等技术手段实现油气田增产。
	油气田运维管理服务	业务涵盖油气水井、集输站、联合站、天然气处理站、输（配）电站及相关配套设施的维护、检维修服务。
钻完井技术服务	定向钻井服务	为钻井工程提供不同井型（定向井、丛式井、三维绕障井、水平井、大位移井、联通井、套管开窗侧钻井）和复杂地质环境下的定向钻井服务
	固井服务	可为客户提供常规固井和特殊固井工艺设计，各类深井、复杂井、高温高压井、水平井、分支井、热采井、调整井等油气井固井作业
	完井服务	可为不同井型、不同井况（高温、高压、高含硫井）提供完井整体方案设计、工具产品及现场技术服务，为油气井高效开发提供保障
修井增产服务	压裂酸化服务	拥有 70 余台套共计 150,000 水马力自主研发生产的国际先进压裂车组，所有压裂设备综合配套能力达到国内领先水平
	修井服务	提供各类修井解决方案，业务涵盖常规作业、井筒治理、开窗侧钻、套管修复等服务
	连续油管服务	可针对客户特殊要求提供特殊连续油管施工工艺，具备解决各种井下事故和疑难事故的施工能力
采油技术服务	采油管理服务	提供油气开采地面设施运维管理服务，业务涵盖油气水井、集输站、联合站、天然气处理站、输（配）电站及相关配套设施的维护、检维修服务
	稠油热采服务	提供蒸汽吞吐、蒸汽驱等稠油热采解决方案，以及配套的注汽锅炉、热采井口、隔热管等工具设备和服务
	油田助剂	为油田开发、生产、集输环节提供优质的化学产品及服务

资料来源：公司官网，国元证券研究中心

3.2 国内油田技术服务市场回暖

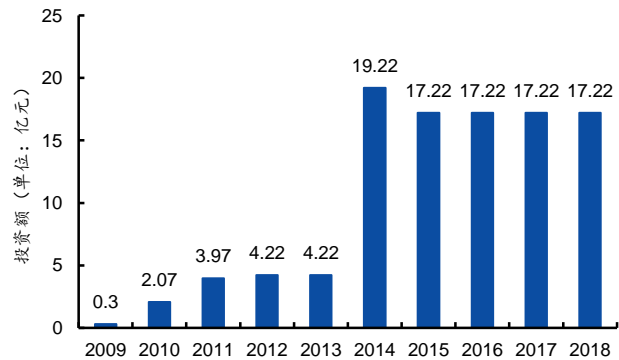
2017 年以来油价回暖以及能源安全战略的执行导致油田技术服务业务量增加，行业总资产周转率向上反弹。油价在 2014 年出现大幅下跌，整个油田技术服务行业的资产周转率出现大幅下滑。2017、2018 年以来行业资产周转率向上反弹，主要是因为油价回暖以及能源安全政策执行导致油田技术服务业务量增加。考虑到国内能源政策与页岩气开发现状，技术服务业务的资产周转水平也有望持续恢复。公司 2014 年对能源服务子公司的投资从 4 亿元提升至 19 亿元，但是当时行业下行至低谷，随着行业回暖，早期的业务布局将释放业绩。

图 19: 2017 年以来行业回暖资产周率向上反弹



资料来源: Wind, 国元证券研究中心

图 20: 定增后对能源服务子公司投资额增加 15 亿



资料来源: Wind, 国元证券研究中心

3.3 打入沙特市场，海外服务持续扩张

今年杰瑞股份成为中国第一家为沙特阿美提供服务的民营油服企业。根据公司官网信息，今年 8 月，杰瑞能服沙特子公司与沙特阿美石油公司正式签署了 5+2 连续油管服务合同，是该项目招标中第一家正式签署合同的承包商，该项目的签署标志着杰瑞成为了迄今为止唯一一家为沙特阿美提供增产服务的中国民营油服企业。该服务合同的签订成为公司进一步打开中东市场，提升国际油服市场占有率的标志性事件。

表 5: 杰瑞股份油田技术服务在海外市场开拓持续推进

时间	事件
2006	杰瑞为康菲海上石油平台提供工程技术服务，开启了公司提供油田技术服务的征程。
2014	杰瑞能服中东子公司 ADCO 项目组连续油管作业 10 队在阿布扎比 BU HASA 油田 BU-266 井成功完成酸化增注作业，这是中国企业第一次为 GCC（海湾阿拉伯国家合作委员会）国家提供连续油管服务，标志着杰瑞能服进入了中东地区高端服务市场。
2016	杰瑞 4 个月左右的时间完美完成阿联酋花费一年多时间都未成功安装和调试的技术服务任务，赢得了阿联酋的认可和尊重。
2019	杰瑞能服沙特子公司与沙特阿美石油公司正式签署了 5+2 连续油管服务合同，是该项目招标中第一家正式签署合同的承包商，该项目的签署标志着杰瑞成为了迄今为止唯一一家为沙特阿美提供增产服务的中国民营油服企业。

资料来源: 公司官网, 国元证券研究中心

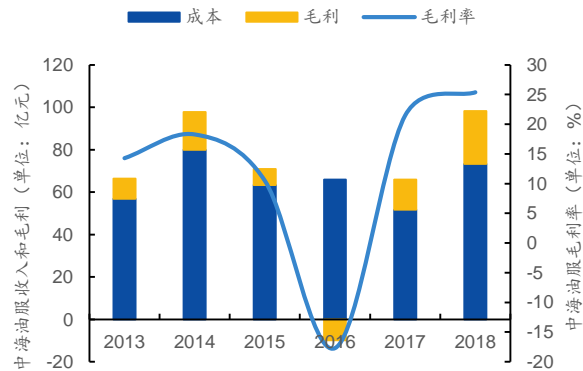
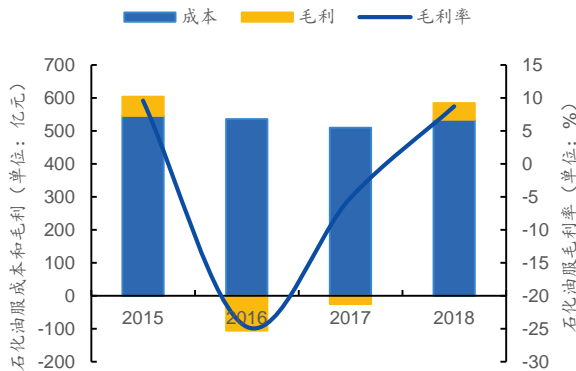
3.4 技术服务毛利率随收入同步改善

油田技术服务行业由于成本固定，毛利率随收入同步变化。技术服务的形式一般为利用公司现有设备结合人员专业技术提供作业，除了钻井液、压裂液等涉及原材料采购，一般无需原材料，固定成本占比高。例如，石化油服的油田技术服务成本常年保持在 530 亿元左右，较为稳定，2016 年毛利为负，毛利率为-24.68%，2018 年毛利

为 50 亿元左右，毛利率为 8.71%，可以看出技术服务业务毛利率随着收入的增长而增加。中海油服的油田技术服务多年成本保持在 50-80 亿元之间，2016 年毛利为-10 亿元，毛利率为-17.7%，而 2018 年随着收入提升，毛利为 24.95 亿元，毛利率为 25.4%，从两家油服公司的财务数据变化可以看出，油田技术服务的毛利率随收入同步变化。

图 21：石化油服成本稳定毛利率随收入同步变化

图 22：中海油服成本稳定毛利率随收入同步变化



资料来源：wind，国元证券研究中心

资料来源：wind，国元证券研究中心

4. 零配件业务受益于油田设备需求增长

4.1 底盘车、变速箱、高压管汇占比高

公司维修改造及配件销售业务主要是国际知名品牌产品代理，根据公司上市之初数据，零配件收入中底盘车、变速箱、高压管汇合计约占 60%，比例稳定。由于油田、矿山专用设备多为进口，因此油田、矿山企业在设备维修改造和更换进口设备零配件方面存在大量需求。这些企业出于专业分工和降低成本的考虑，逐渐将专用设备的维修改造业务进行整体外包。而国外专用设备和零配件生产商为了降低销售和售后服务成本，通常会在国内建立分销或代理机构，并对产品的分销商、代理商进行专业技术培训。公司主要代理产品为底盘车、变速箱、轴承等，与 TM、Allison、DANA、TIMKEN、MTU、REGAL 等 50 多个国际知名品牌合作，专业提供技术选型、总成和备件销售、维修与售后服务的一体化解决方案。业务覆盖矿山、工程机械、油田、冶金、风电、机场、环卫、港口、铁路、船舶、造纸等工业行业领域。

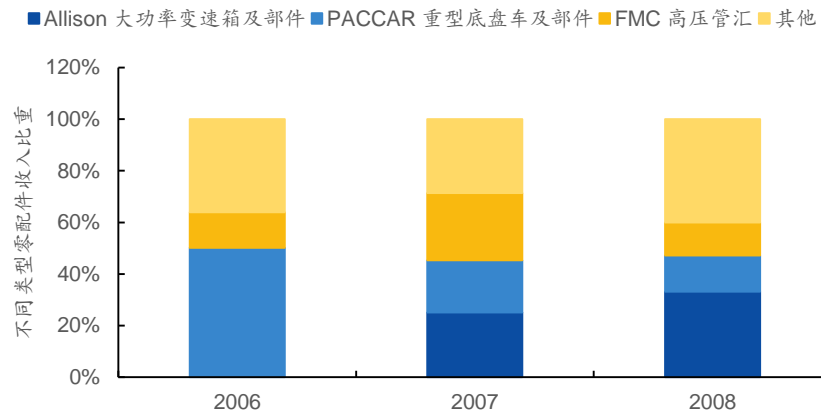
表 6：公司油田、矿山设备配件产品代理品牌及用途

代理厂商	主要代理设备/部件	具体产品及产品用途
PACCAR International	底盘车	油田、矿山用重型底盘车，适合非公路路况
FMC Technologies	高压管汇	油田用高压管汇、泵阀产品，最高压力达到 20,000PSI
General Cable	矿用电缆	矿用拖曳电缆
MTI Inc.	矿山设备	地下矿山用铲运机、运矿卡车、凿岩台车等

Dynisco(原名 Viatran)	高压传感器	油田专用高压传感器
Parker Hannifin	液压产品	液压泵、马达、阀件和取力器等
博世力士乐	气动、液压产品	气动阀件、气缸、液压元件等
Allison Transmission	变速箱	液力大功率变速箱
铁姆肯	摩擦管理和动力传动产品与服务	各种类型规格的轴承、特种钢和轴承相关产品
Donaldson Company, Inc.	过滤器	空滤、机滤、柴滤、液压油滤等
Alemite Corporation	润滑产品	黄油枪、黄油泵等润滑产品
Tenaris Coiled Tubes(原名 Precision)	连续油管	油井用连续油管
ACD, LLC	泵	柱塞泵, 离心泵, 适合低温高压工况
Carlisle	制动产品	后制动装置、前制动钳总成、制动踏板阀等
Emerson (艾默生) EPT	动力传动产品	行星轮轴承、密度计、变送器
Apex	工业清洗产品	工业清洗剂

资料来源：招股说明书，国元证券研究中心

图 23：零配件代理中变速箱底盘车和高压管汇合计占比高



资料来源：招股说明书，国元证券研究中心

4.2 零配件产品下游主要为油田装备和矿山设备行业

维修改造及零配件业务客户较为分散，多为油田和矿山客户。从 2006 至 2008 年公司零配件业务前五名客户可以看出，购货金额较为分散，且历年前五名客户区别较大。公司前五大客户所处行业除了石油以外，还包括有色金属、矿山、电力等。凭借维修改造业务的技术积累和市场影响，公司逐步扩大了设备维修改造与零配件销售的市场份额，为公司发展奠定了坚实的基础。

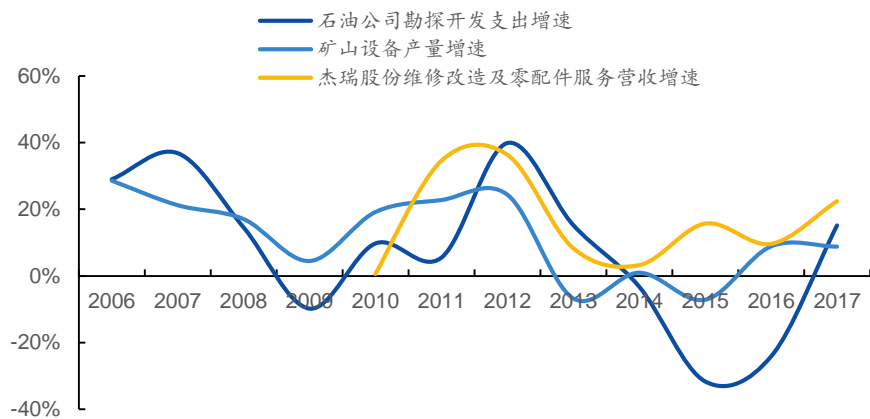
表 7：2006-2008 年零配件业务收入前五名客户情况

2006	2007	2008
大庆油田石油专用设备有限公司	铜陵有色金属集团控股有限公司	VELESA TRADING LIMITED(塞浦路斯)
吉林油田进出口有限公司	神华准格尔能源有限责任公司	四川石油管理局井下作业公司
四川石油管理局井下作业公司	四川石油管理局井下作业公司	湘电重型装备股份有限公司
神华准格尔能源有限责任公司	吐哈石油勘探开发指挥部	铜陵有色金属集团控股有限公司
铜陵有色金属集团控股有限公司	云南驰宏锌锗股份有限公司	AMTEQ Bohrzubehör GmbH(德国)

资料来源：招股说明书，国元证券研究中心

公司维修改造及配件销售业务增速受矿山设备和油田设备需求影响。矿山机械面向能源、交通和原材料基础工业部门，主要是为煤炭、钢铁、有色金属、化工、建材等部门的矿山开采和原材料的深加工，以及为铁路、公路、水电等大型工程的施工提供技术装备。根据国家统计局数据，我国矿山机械设备 2017 年产量为 865 万台左右，同比增长约 9%。近年来，由于基础设施建设的大力推进，我国矿山机械制造取得了长足进步，特别是国家重点支持能源、交通和原材料等基础工业的发展，使得矿山机械设备在未来产量保持较高增速。在能源安全战略驱动下，油服行业火爆，设备供不应求，零配件需求量同步提升。

图 24：零配件业务收入增速与油服和矿山设备行业增速比较



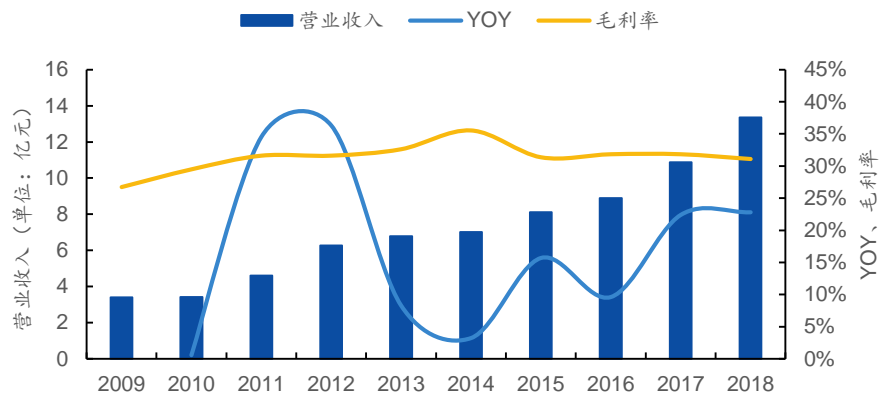
资料来源：wind，国家统计局，国元证券研究中心

4.3 代理模式下零配件业务毛利率稳定

公司为客户提供代理采购业务，毛利率稳定。由于油田、矿山专用设备及相关零配件多为进口，大型客户一般会通过招标方式确定长期零配件供应商。公司中标后，与客户签订销售合同，向制造商或供应商采购配件或组织自备库存，安排国内或国外运输，办理进口产品报关手续，向客户交付配件产品，最终实现配件销售收入。公司赚取中间代理服务费用，毛利率较为稳定。

公司维修改造及零配件服务是公司自成立以来一直从事的基础性业务，它凭借着业务量较大、毛利率相对稳定，成为公司业务发展的稳定器。该业务毛利率常年保持30%左右，公司维修改造和零配件服务得到稳定增长，2018年实现营收13.36亿元，同比增长22.79%，其中毛利贡献4.15亿元，同比增长19.94%，是公司主营业务收入和利润的主要来源之一。

图 25：2009-2018 年公司维修改造及零配件服务业务营收和毛利情况



资料来源：Wind，国元证券研究中心

5. 低储量寿命下保障增产，加大资本支出成为必然选择

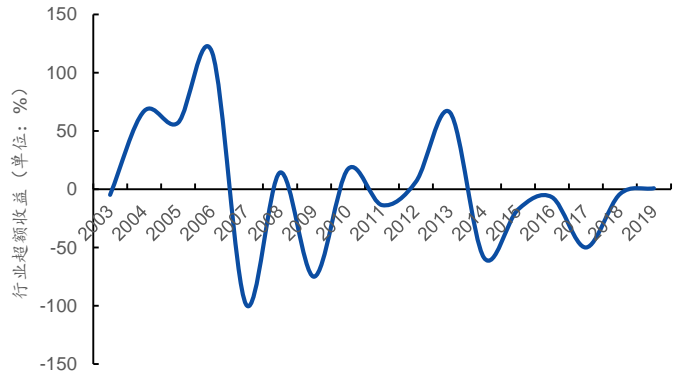
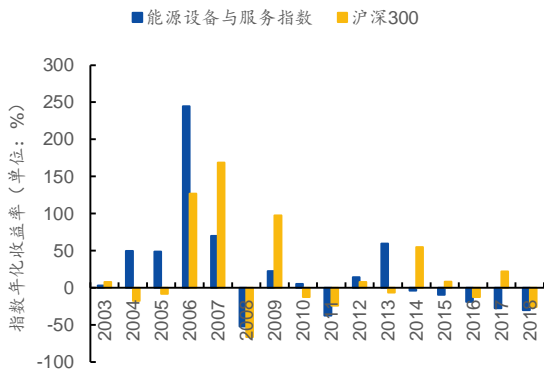
5.1 资本支出增速回到高点，油服行业开始 20 年来第三轮上涨

2000 年至今，油田设备与服务行业历史上经历了 2 轮上涨周期，在 2004-2006 年、2012-2013 年，行业取得较高年化收益率，超越同期沪深 300 指数年化收益率。2004-2006 年，wind 能源设备与服务指数年化收益率分别达到 50%、49%、245%，同期沪深 300 指数年化收益率为-18%、-8%、127%，行业超额收益分别为 67%、57%、118%。在此期间，布伦特原油期货价格从 38 美元/桶提升至 66 美元/桶，国内石油公司资本支出增速处于历史高位，带动行业业绩高速增长。2012-2013 年，wind 能源设备与服务指数年化收益率分别达到 14%、60%，同期沪深 300 指数年化收益率为 8%、-6%，行业超额收益分别为 7%、66%。在此期间，石油公司资本支出增速再次恢复到高位区间，原油价格处于 100 美元/桶以上。

2018 年开始国内石油公司资本支出增速上行，开启油田设备及服务行业新周期。自 2018 年下半年以来，国家“七年行动计划”启动，“三桶油”勘探性资本开支增长，油田服务行业指数年化平均收益率与沪深 300 指数差距不断缩小，国家页岩气大开发，资本支出增速预计将很长一段时间维持在高位，第三轮上涨周期将维持较长时间。

图 26：行业指数相对沪深 300 的年化收益率比较

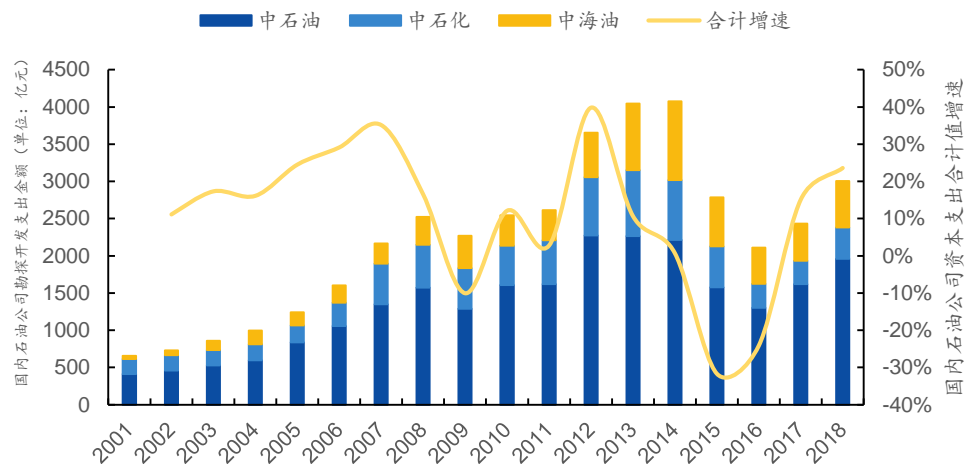
图 27：能源设备与服务行业年度超额收益情况



资料来源：wind，国元证券研究中心

资料来源：wind，国元证券研究中心

图 28：国内石油公司勘探开发支出增速再次回到高点



资料来源：上市公司公告，国元证券研究中心

2004-2006 年，行业中的典型公司为海油工程。海油工程 3 年一致预期 EPS(FY1)分别为 0.94、1.25、0.88 元，预测 PE(FY1)分别为 21、21、40 倍，2004-2005 年驱动股价因素为公司业绩改善。2005-2006 年为估值水平的提升。石化机械 2005、2006 年 EPS (FY1) 分别为 0.36、0.41 元，PE (FY1) 分别为 18、30 倍，估值提升幅度远高于预计业绩提升幅度。

表 8：2004-2006 年行业内公司 EPS(FY1)与 PE(FY1)情况

股票代码	公司名称	EPS (FY1)			PE (FY1)		
		2004	2005	2006	2004	2005	2006
000852. SZ	石化机械	0.00	0.36	0.41	0	18	30
600583. SH	海油工程	0.94	1.25	0.88	21	21	40

资料来源：wind，国元证券研究中心

2012-2013 年行业内典型公司包括石化机械、杰瑞股份、海油工程、中海油服。石化机械 2011-2013 年一致预期 EPS(FY1)分别为 0.32、0.29、0.33 元，PE(FY1)分别为 30、49、52 倍，驱动石化机械股价上涨的主要因素为估值提升。杰瑞股份 2011-2013 年一致预期 EPS(FY1)分别为 1.87、1.36、1.68 元，PE(FY1)分别为 37、35、47 倍，2013 年驱动杰瑞股份股价上涨的因素为业绩提升和估值提升。海油工程 2011-2013 年一致预期 EPS(FY1)分别为 0.02、0.18、0.38 元，PE(FY1)分别为 250、32、20 倍，驱动海油工程股价上涨的主要因素公司业绩改善。中海油服 2011-2013 年一致预期 EPS(FY1)分别为 0.99、0.99、1.38 元，PE(FY1)分别为 15、17、16 倍，驱动中海油服股价上涨的主要因素公司业绩改善。中海油服和海油工程以周期性属性为主，景气阶段早期，业绩改善会驱动股价上行，接近景气度最高点，预计业绩增速放缓，估值下降快，股价难以持续上涨。

表 9：2011-2013 年行业内公司 EPS(FY1)与 PE(FY1)情况

股票代码	公司名称	EPS (FY1)			PE (FY1)		
		2011	2012	2013	2011	2012	2013
000852. SZ	石化机械	0.32	0.29	0.33	30	49	52
002278. SZ	神开股份	0.35	0.31	0.22	26	33	54
002353. SZ	杰瑞股份	1.87	1.36	1.68	37	35	47
002554. SZ	惠博普	0.46	0.35	0.32	26	30	40
300084. SZ	海默科技	0.38	0.10	0.17	21	122	86
300157. SZ	恒泰艾普	0.68	0.53	0.41	38	36	58
300164. SZ	通源石油	1.12	0.64	0.31	23	24	53
300191. SZ	潜能恒信	0.97	0.53	0.28	26	26	105
600583. SH	海油工程	0.02	0.18	0.38	250	32	20
601808. SH	中海油服	0.99	0.99	1.38	15	17	16

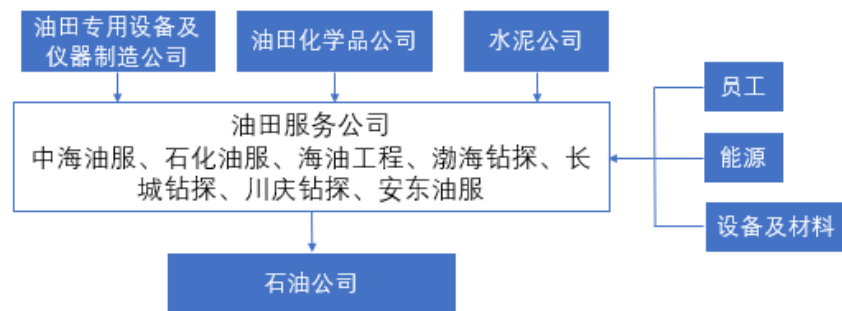
资料来源：wind，国元证券研究中心

5.2 服务商依赖下游资本支出，设备商依赖设备供需缺口

油田技术及工程服务公司服务需求直接取决于石油公司勘探开发投资规模。油田服务公司使用专用设备和专业技术人才提供钻井、修井、油田增产等服务，下游客户单

一，为国内外石油开发商，国内企业包括中国石油、中国石化、中海油、延长石油，国外企业包括康菲、沙特阿美等。当油价上涨或者政策驱动导致下游资本支出增加时，钻井数量提升，在设备和人员充足的情况下，推动油服公司收入及净利润大幅改善。2012-2014年国内石油资本支出增速上行，油田技术服务公司作业量增长，这段期间油田技术服务行业的收入增速、净利润增速以及净资产回报率都达到了的阶段性高点，2012-2013年，行业取得了不错的超额收益。

图 29：油田服务行业产业链

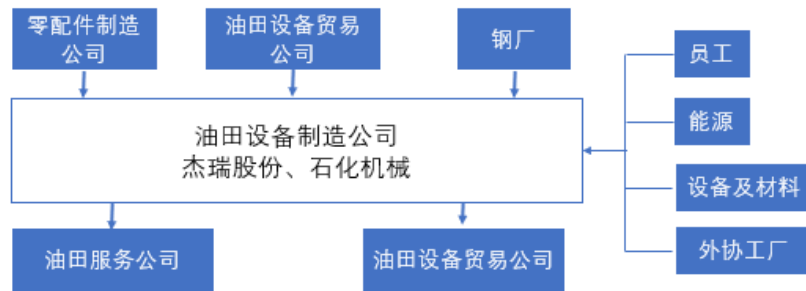


资料来源：国元证券研究中心

油田设备制造行业的收入依赖油田服务公司设备供需缺口。油田服务公司在扩张自身业务规模的过程中会增加设备采购。钻井采油设备基本需求与新增钻井数量成正相关关系，当存量设备供应和设备需求之间出现缺口时，油田设备制造公司设备销售量将增加。由于油田服务需求具有周期性，设备在行业不景气阶段过剩，设备制造商销售收入下滑，行业景气阶段且设备供不应求时，油田设备制造商的新增订单出现增长。

油田设备企业通常情况下以装配的形式来生产产品，上游为零配件制造商。设备制造商会选择零部件生产商制造的产品，结合自己掌握的关键技术，以整体装配方式生产其品牌产品。设备公司一般结合市场需求预期，预先采购零配件，采购经历数月时间，零配件对产品交付时间有一定影响。零配件占成本比重较高，其价格波动以及国产化替代都会对产品利润率产生影响。

图 30：油田设备制造行业产业链

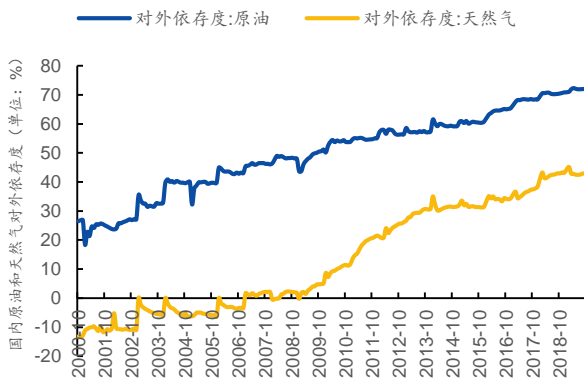


资料来源：国元证券研究中心

5.3 储量寿命处于低位刺激资本支出

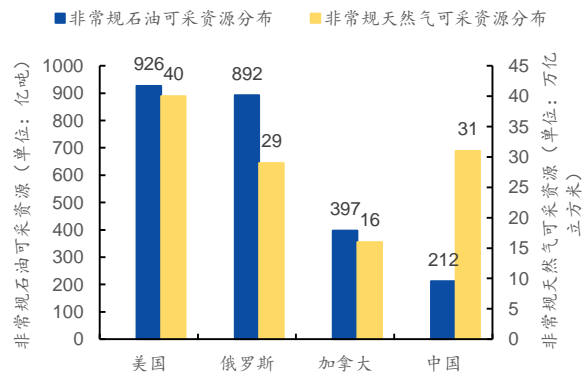
我国能源过度依赖全球贸易，在国际贸易摩擦加剧背景下，国家战略安全受到挑战，幸运的是国内页岩油及页岩气资源储量丰富。目前中国原油对外依存度达到 72%，天然气对外依存度达到 43%，国内大部分油气能源需求通过进口填补。2018 年国际贸易摩擦加剧增加了中国能源贸易风险，能源安全对于国家安全意义重大。在此背景下，国内提出了能源安全战略，提升能源自给率，增加国内油气产量。中国页岩气页岩油资源量位居世界前列，丰富的页岩油页岩气储量成为执行能源安全战略的丰厚家底。

图 31：国内原油和天然气对外依存度处于高位



资料来源：wind，国元证券研究中心

图 32：中国在全球非常规油气资源储量排序中靠前

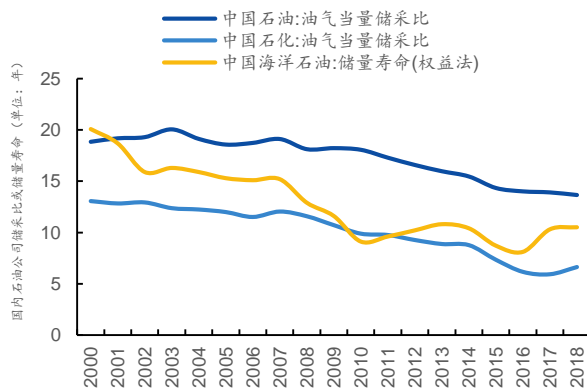


资料来源：中国石油勘探开发研究院，国元证券研究中心

国内油气田储量寿命处于历史低位，难以保证油气资源的稳定供给，增储任务紧迫，资本支出增加为必然趋势。目前中石油、中石化、中海油的储量寿命分别为 13.7、6.6、10.5 年。从 2017 年底至今在油价复苏以及政策驱动的背景下，国内原油和天然气产量增速不断提升，2019 年 9 月，国内天然气产量当月同比增加 10.60%，原

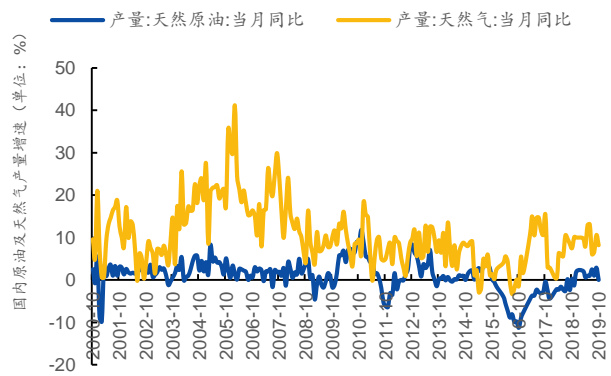
油产量同比增加 2.90%。在国内供给量预计大幅增加的情况下，储量寿命加速缩短。“三桶油”积极响应国家政策，勘探开发资本支出持续上升。中石化计划 2019 年勘探开发资本支出同比增加 41%至接近 600 亿元，主要用于胜利油田和涪陵页岩气田的扩产。中海油计划同比增加 20%至 750 亿元，中石油计划同比增加 16%至 2282 亿元。

图 33：国内石油公司储量寿命处于历史低位



资料来源：上市公司公告，国元证券研究中心

图 34：国内石油和天然气开采加速



资料来源：国家统计局，国元证券研究中心

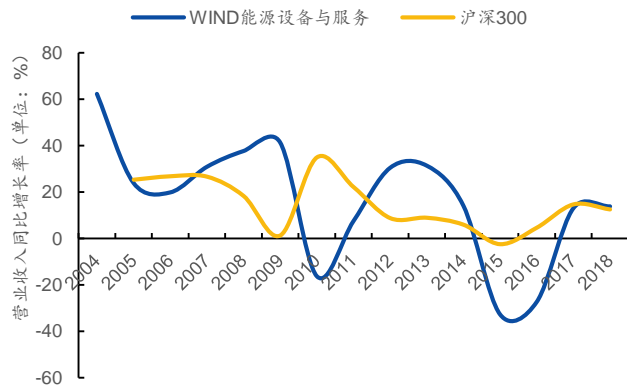
5.4 行业 ROE 将持续上行，油服景气度有望维持

2018 年，行业收入增速再次超过同期沪深 300 成分公司合计收入增速。Wind 能源设备与服务行业所有公司合计收入增速在 2004、2007-2009 年、2012-2014 年的时间区间超过沪深 300 指数成分公司合计收入增速。此时行业处于景气阶段，下游资本支出增速高企。尽管 2007-2009 年收入增速大幅上升，但是超额收益并未延续至 2009 年，股价关注公司未来业绩预期，行业取得超额收益的区间领先于收入大幅增长的时间区间。2018 年，行业收入增速再次超过沪深 300 成分公司合计收入增速。

2017 年以来行业归母净利润增速重回高点，大幅超越同期沪深 300 成分公司合计归母净利润增速。行业所有公司合计归母净利润增速在 2004-2008 年、2012-2014 年的时间区间内超过沪深 300 指数成分公司合计归母净利润增速。油田设备行业毛利率比较稳定，技术服务行业业务毛利率随收入同步变化，因此行业整体净利润随收入同步变动，波动性更加明显。净利润增速高点，行业取得超额收益，2017 年以来行业净利润增速持续恢复。

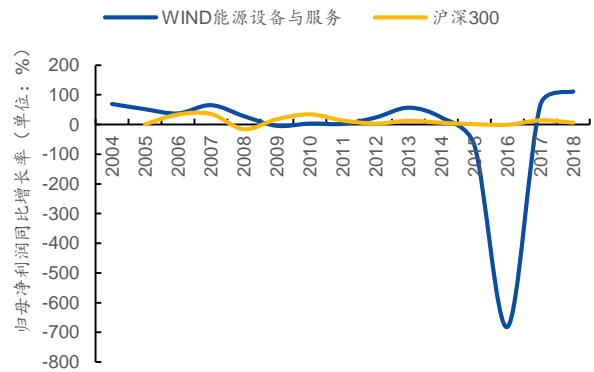
2017 年行业 ROE 水平底部向上反弹，行业高景气持续，保持上行趋势。行业整体 ROE 水平在 2005-2006 年、2008、2014 年超过沪深 300 指数成分公司整体 ROE 水平。主要是由于目前行业净利率水平处于低位，未来资本支出增速高位运行，行业收入将持续提升，净利率改善趋势明显，资产周转率恢复，带动 ROE 上行，尽管行业暂时未取得超越基准水平的 ROE，但是部分龙头企业如杰瑞股份 ROE 有望优先超越基准。

图 35: 行业与沪深 300 成分公司合计营收增速对比



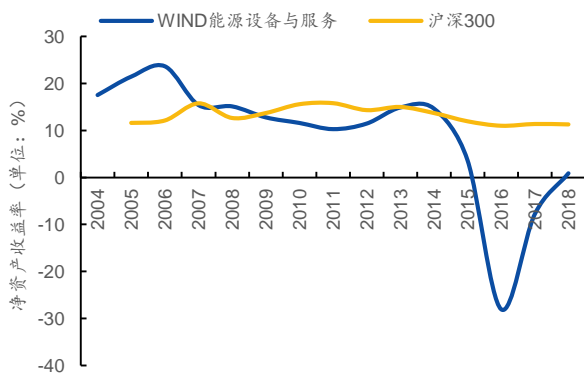
资料来源: wind, 国元证券研究中心

图 36: 行业与沪深 300 成分公司合计净利润增速对比



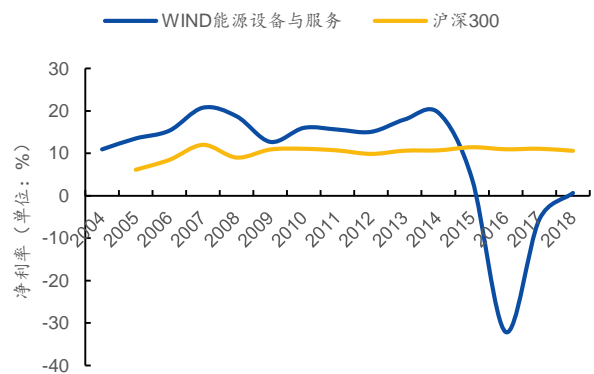
资料来源: wind, 国元证券研究中心

图 37: 行业与沪深 300 成分公司净资产收益率对比



资料来源: wind, 国元证券研究中心

图 38: 行业与沪深 300 成分公司销售净利率对比



资料来源: wind, 国元证券研究中心

6. 盈利预测与估值

6.1 油田设备及技术服务驱动公司业绩反弹

我们乐观估计国内页岩油及页岩气规划目标能够达成, 假设 2019-2021 年公司钻完井设备销售量由于页岩气页岩油大开发保持增长, 国外收入增速加快, 该业务收入增速分别为 91%、34%、13%, 毛利率随收入增长略有提升分别为 47%、48%、50%。技术服务业务受益于国内油服行业回暖以及中东市场业务开拓, 收入增速分别达到 38%、56%、12%, 规模效应下毛利率显著提升, 分别达到 20%、23%、25%。维修改造及配件销售业务受下游油田设备需求量增加驱动保持增长, 增速分别为 20%、20%、20%, 毛利率维持 31% 的历史水平。我们预计公司 2019/2020/2021 年的归母净利润分别为 14/20/25 亿元, 同比增长 122%/46%/24%, 对应 EPS 分别为 1.43/2.08/2.58 元。

表 10：杰瑞股份不同业务版块收入及毛利率预测

单位：万元	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
钻完井设备	84938	62444	147870	285821	382739	431584
YOY	-15%	-26%	137%	93%	34%	13%
毛利率	49%	36%	44%	47%	48%	50%
成本	43516	40070	83255	151485	199025	215792
业务收入比例	30%	20%	32%	41%	42%	41%
油田技术服务	47735	72301	79886	109843	169758	189729
YOY	86%	51%	10%	38%	55%	12%
毛利率	-8%	6%	11%	20%	23%	25%
成本	51355	67698	70937	87875	131562	142297
业务收入比例	17%	23%	17%	16%	19%	18%
维修改造及配件销售	88858	108803	133556	160267	192321	230785
YOY	3%	22%	23%	20%	20%	20%
毛利率	29%	32%	31%	31%	31%	31%
成本	63117	74165	92022	110584	132701	159241
业务收入比例	31%	34%	29%	23%	21%	22%
其他收入合计	61852	75160	98365	140914	171838	191601
YOY	-12%	22%	31%	43%	22%	12%
毛利率	19%	32%	31%	27%	27%	27%
成本	50198	51356	67966	102312	124611	138911
业务收入比重	22%	24%	21%	20%	19%	18%

资料来源：公司公告，国元证券研究中心

6.2 行业景气度维持以及国际化支撑公司估值

由于油服行业回暖，2019-2020 年行业内大部分公司预计业绩增速在 20%-40% 区间。根据 wind 一致预期，我们统计了油田设备与服务行业内共计 9 家公司 2019-2020 年业绩增速情况。石化机械、杰瑞股份、惠博普、贝肯能源、通源石油、中油工程、石化油服、海油发展、中海油服、博迈科 2020、2021 年业绩增速平均值分别为 65%、27%、23%、40%、38%、28%、34%、22%、33%、164%。大部分位于 20%-40% 区间，较高的增速对公司估值水平形成支撑。

考虑到 7 年行动计划的执行，我们预计行业内公司业绩增长长期保持，支撑估值水平。7 年行动计划目的在于在 2019-2025 年的时间内加大勘探开发投入，降低石油对外依存度。计划执行期间，行业长期处于景气阶段，我们估计，行业内公司在 7 年时间内业绩增速保持增长。公司国际化进程不断推进，海外收入增速有望提升。预计 2021 年以后仍然能维持一定业绩增速。我们给予杰瑞股份 2020 年 18 倍的动态 PE

估值，根据 2020 年业绩预测，对应市值可达 360 亿元。

表 11：油田设备及服务公司 PE (FY1)估值对比

证券代码	证券简称	2014	2015	2016	2017	2018	2019
000852.SZ	石化机械	52	228	-	-	38	50
002353.SZ	杰瑞股份	20	106	115	89	27	23
002554.SZ	惠博普	32	46	37	26	97	29
002828.SZ	贝肯能源	-	-	74	34	26	26
300164.SZ	通源石油	59	-	197	53	20	16
600339.SH	中油工程	-	-	-	22	23	20
600871.SH	石化油服	29	-	-	-	42	37
600968.SH	海油发展	-	-	-	-	-	21
601808.SH	中海油服	12	44	-	175	109	29
603727.SH	博迈科	-	-	40	36	321	70

资料来源：wind，国元证券研究中心

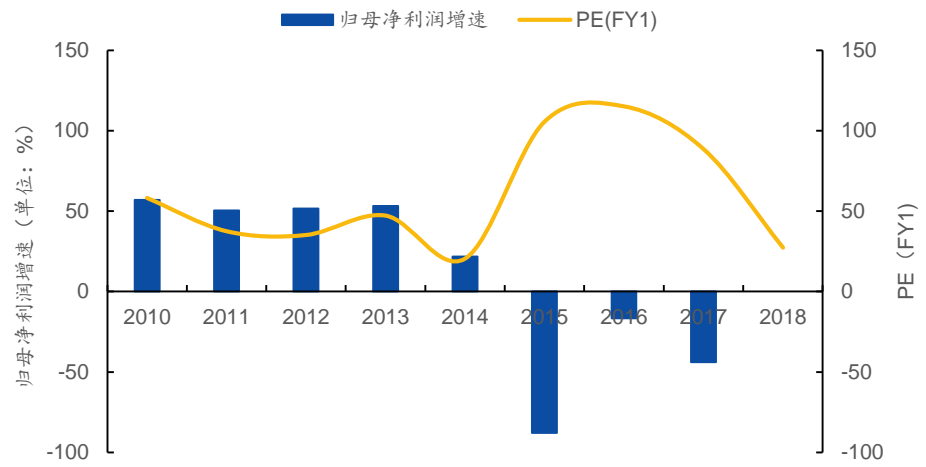
表 12：杰瑞股份同类公司 2019-2021 年预计净利润增速

证券代码	证券简称	2019E	2020E	2021E	后 2 年平均
000852.SZ	石化机械	182%	86%	45%	65%
002353.SZ	杰瑞股份	97%	32%	22%	27%
002554.SZ	惠博普	-123%	25%	22%	23%
002828.SZ	贝肯能源	98%	42%	38%	40%
300164.SZ	通源石油	-12%	37%	39%	38%
600339.SH	中油工程	6%	37%	20%	28%
600871.SH	石化油服	697%	45%	23%	34%
600968.SH	海油发展	25%	23%	20%	22%
601808.SH	中海油服	2694%	37%	29%	33%
603727.SH	博迈科	641%	287%	42%	164%

资料来源：wind，国元证券研究中心

2014 年以来，公司业绩经历连续高增长后，开始表现出周期性，公司估值方式发生转变，动态 PE 大幅波动。公司上市之初业绩增速维持在每年 50% 的水平，2010-2013 年间，油价处于高位，由于之前没有经历过周期性低谷，市场没有预计到行业强周期性对公司业绩的影响，给与公司 30 倍以上的估值。随着 2014 年油价下行至低谷，公司业绩增速大幅下滑，周期属性体现明显，在周期的不同阶段，估值发生大幅波动。如果公司国际化推行顺利，海外市场占有率不断提升，有利于提升成长属性。

图 39: 杰瑞股份业绩增速与动态 PE



资料来源: wind, 国元证券研究中心

7. 风险提示

页岩气及页岩油开采进度低于预期, 国内压裂设备采购进度放缓、技术服务业务量不及预期, 零配件销售增速下滑、油价大幅下跌等。

*国元持仓披露: 0

财务预测表

资产负债表					
单位:百万元					
会计年度	2017	2018	2019E	2020E	2021E
流动资产	7460.49	8979.69	13387.34	16047.94	18092.59
现金	1311.08	1540.06	2019.57	2286.21	2674.86
应收账款	1978.60	2493.97	3801.99	4705.19	5387.57
其他应收款	137.91	93.47	248.53	201.94	310.96
预付账款	171.52	278.13	452.26	587.90	656.24
存货	1574.64	2258.23	4210.50	5300.50	5916.67
其他流动资产	2286.74	2315.82	2654.49	2966.20	3146.29
非流动资产	2836.58	2937.26	3122.56	3323.17	3550.15
长期投资	24.21	103.23	103.23	103.23	103.23
固定资产	1695.81	1608.84	1724.68	1958.70	2208.00
无形资产	309.81	354.23	343.01	331.79	320.57
其他非流动资产	806.75	870.96	951.64	929.45	918.35
资产总计	10297.07	11916.95	16509.90	19371.11	21642.74
流动负债	2047.96	3133.69	6339.72	7124.90	6846.77
短期借款	433.51	580.82	2169.62	1780.32	792.47
应付账款	660.00	1099.50	1602.75	2016.64	2296.14
其他流动负债	954.46	1453.37	2567.36	3327.93	3758.17
非流动负债	78.42	117.19	197.10	200.38	203.67
长期借款	0.00	0.00	75.00	75.00	75.00
其他非流动负债	78.42	117.19	122.10	125.38	128.67
负债合计	2126.39	3250.88	6536.82	7325.28	7050.44
少数股东权益	218.00	251.81	299.50	368.99	454.99
股本	957.85	957.85	957.85	957.85	957.85
资本公积	3701.18	3699.59	3699.59	3699.59	3699.59
留存收益	3367.72	3868.02	5121.95	7116.42	9584.55
归属母公司股东权益	7952.68	8414.27	9673.58	11676.84	14137.32
负债和股东权益	10297.07	11916.95	16509.90	19371.11	21642.74

现金流量表

单位:百万元					
会计年度	2017	2018	2019E	2020E	2021E
经营活动现金流	443.97	44.71	-807.94	1085.82	1887.10
净利润	75.72	636.68	1416.57	2063.96	2554.12
折旧摊销	280.34	295.18	243.09	299.39	373.02
财务费用	90.01	-34.47	13.33	30.80	-4.93
投资损失	-74.30	-93.46	-93.46	-93.46	-93.46
营运资金变动	-17.52	-829.96	-2430.55	-1327.11	-1031.06
其他经营现金流	89.71	70.74	43.08	112.24	89.41
投资活动现金流	-277.20	157.38	-254.49	-407.88	-507.88
资本支出	124.19	200.79	385.66	500.00	600.00
长期投资	13.73	9.46	-39.04	0.00	0.00
其他投资现金流	-139.28	367.63	92.12	92.12	92.12
筹资活动现金流	-278.97	-199.69	1541.94	-411.31	-990.57
短期借款	64.17	147.31	1588.80	-389.30	-987.85
长期借款	-226.19	0.00	75.00	0.00	0.00
普通股增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资本公积增加	0.57	-1.59	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金流	-117.52	-345.41	-121.86	-22.01	-2.72
现金净增加额	-146.50	25.70	479.50	266.64	388.65

利润表

单位:百万元					
会计年度	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	3187.08	4596.77	6968.46	9166.56	10436.99
营业成本	2332.90	3141.81	4522.56	5878.99	6562.41
营业税金及附加	41.09	31.62	39.02	51.33	58.45
营业费用	278.55	346.02	370.00	395.00	410.00
管理费用	220.46	243.99	250.00	260.00	270.00
研发费用	127.96	144.21	190.00	200.00	210.00
财务费用	90.01	-34.47	13.33	30.80	-4.93
资产减值损失	159.61	78.01	78.01	78.01	78.01
公允价值变动收益	-2.72	-1.34	-1.34	-1.34	-1.34
投资净收益	74.30	93.46	93.46	93.46	93.46
营业利润	70.32	761.97	1657.66	2424.54	3005.17
营业外收入	5.88	23.97	23.97	23.97	23.97
营业外支出	3.69	31.75	3.60	3.60	3.60
利润总额	72.51	754.19	1678.03	2444.91	3025.55
所得税	-3.21	117.51	261.46	380.95	471.42
净利润	75.72	636.68	1416.57	2063.96	2554.12
少数股东损益	7.93	21.44	47.70	69.49	86.00
归属母公司净利润	67.79	615.24	1368.88	1994.47	2468.13
EBITDA	440.67	1022.68	1914.07	2754.73	3373.26
EPS (元)	0.07	0.64	1.43	2.08	2.58

主要财务比率

会计年度	2017	2018	2019E	2020E	2021E
成长能力					
营业收入 (%)	12.47	44.23	51.59	31.54	13.86
营业利润 (%)	-29.95	983.50	117.55	46.26	23.95
归属母公司净利润 (%)	-43.82	807.57	122.49	45.70	23.75
获利能力					
毛利率 (%)	26.80	31.65	35.10	35.86	37.12
净利率 (%)	2.13	13.38	19.64	21.76	23.65
ROE (%)	0.85	7.31	14.15	17.08	17.46
ROIC (%)	2.27	8.26	14.26	18.32	20.29
偿债能力					
资产负债率 (%)	20.65	27.28	39.59	37.82	32.58
净负债比率 (%)	30.17	17.87	34.34	25.33	12.30
流动比率	3.64	2.87	2.11	2.25	2.64
速动比率	2.84	2.11	1.43	1.49	1.76
营运能力					
总资产周转率	0.31	0.41	0.49	0.51	0.51
应收账款周转率	1.44	1.74	1.93	1.90	1.84
应付账款周转率	3.73	3.57	3.35	3.25	3.04
每股指标 (元)					
每股收益 (最新摊薄)	0.07	0.64	1.43	2.08	2.58
每股经营现金流 (最新摊薄)	0.46	0.05	-0.84	1.13	1.97
每股净资产 (最新摊薄)	8.30	8.78	10.10	12.19	14.76
估值比率					
P/E	452.01	49.80	22.38	15.36	12.41
P/B	3.85	3.64	3.17	2.62	2.17
EV/EBITDA	67.37	29.03	15.51	10.78	8.80

投资评级说明

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
买入	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 20% 以上	推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10% 以上
增持	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 5-20% 之间	中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10% 之间
持有	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅介于上证指数±5% 之间	回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现劣于市场指数 10% 以上
卖出	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅劣于上证指数 5% 以上		

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000),国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

一般性声明

本报告仅供国元证券股份有限公司（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。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或间接损失承担任何责任。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出告或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。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。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有本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投资银行业务服务或其他服务。

免责条款

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究中心联系。网址：

www.gyzq.com.cn

国元证券研究中心

合肥	上海
地址：安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券	地址：上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券
邮编：230000	邮编：200135
传真：(0551) 62207952	传真：(021) 68869125
	电话：(021) 51097188