



买入（维持）

所属行业：机械设备
当前价格(元)：42.61

证券分析师

倪正洋

资格编号：S0120521020003

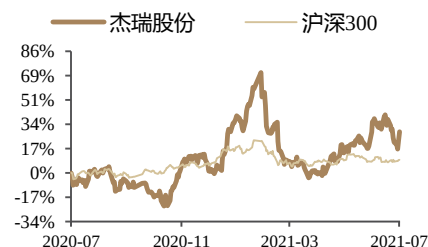
邮箱：nizy@tebon.com.cn

研究助理

邵玉豪

邮箱：shaoyh3@tebon.com.cn

市场表现



沪深300对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)	0.27	13.16	29.30
相对涨幅(%)	-0.93	12.82	28.26

资料来源：德邦研究所，聚源数据

相关研究

- 《油服：OPEC+分歧消除，国内继续加大勘探开发将成十四五主基调》，2021.7.19
- 《杰瑞股份(002353.SZ)：Q1业绩同比+25%，新员工持股计划推出彰显未来发展强大信念》，2021.4.28
- 《杰瑞股份(002353.SZ)：全年业绩同比+24.3%，毛利率创六年来新高》，2021.4.9
- 《三桶油计划资本支出增加9%，历史看中石油计划支出有望上调》，2021.3.29

股票数据

总股本(百万股)：	957.85
流通A股(百万股)：	604.77
52周内股价区间(元)：	25.35-56.37
总市值(百万元)：	40,814.16
总资产(百万元)：	18,343.93
每股净资产(元)：	11.88

资料来源：公司公告

杰瑞股份(002353.SZ)：获北美4亿元大单，技术领先+市场复苏有望带来北美业务高弹性

投资要点

- 事件：杰瑞成功新出口北美超4亿元的订单。**据杰瑞股份微信公众号发布，7月22日杰瑞与北美知名油服公司成功签署了2套涡轮压裂整套车组订单，合同金额超4亿元。标志着杰瑞大功率涡轮压裂设备受北美高端主流市场的认可。
- 疫情冲击，北美页岩油气开采格局正走向集中：**美国页岩气革命的萌芽与成长与中小企业的开拓密不可分，此前数千家中小企业开拓市场推动了美国页岩革命。而页岩油气高衰减的资源属性使得中小型公司的发展路径一般高度依赖高杠杆。疫情冲击下，2020年国际原油市场一度大幅动荡。IHS Markit统计，全球上游勘探开发投资为3776亿美元，同比下降18%。依赖市场融资实现现金周转的页岩油气公司受疫情冲击纷纷破产重组。周期底部、行业并购整合开始，北美页岩油气开采格局正走向集中。
- 北美压裂景气度由点及面、渐次复苏，抢占全球份额有望再造一个杰瑞：**整体来看，目前北美压裂设备活跃度仍未恢复历史较高水平，但部分地区活跃度已经结构性的创历史新高。近期随着油价恢复至合理水平，北美活跃度有望加速提升。且疫情冲击后，页岩油气公司对设备的经济性、作业效率等提出了更高要求，进一步催化了新型压裂设备的需求。公司新型压裂设备先发优势显著，随着海外订单持续落地，超百亿市场空间有望再造一个杰瑞。
- 杰瑞在北美拥有研发、生产、售后服务全环节基地，海外拓展先发优势显著：**多年发展，杰瑞始终重视深耕北美高端油气市场。在美国拥有研发、生产、仓储及售后服务基地，能够为客户提供本地化组装、测试交付、整机售后维保、维修改造及技术培训等。2019年，杰瑞涡轮整套压裂车组首次实现北美市场从零到一的突破，已累计完成超7000小时的压裂作业，海外拓展先发优势显著。
- 盈利预测与投资建议：**预计2021-2023年公司归母净利润分别为20.5/25.6/30.1亿元，对应PE 20、16、14倍。国内低点已过，北美市场拓展已持续取得突破，我们看好公司作为全球压裂设备龙头的弹性，以及受益国内外复苏的确定性，维持“买入”评级。
- 风险提示：**国际油价大幅波动，新产品推广不及预期，三桶油资本支出不及预期

主要财务数据及预测

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	6,925	8,295	9,522	11,711	14,418
(+/-)YOY(%)	50.7%	19.8%	14.8%	23.0%	23.1%
净利润(百万元)	1,361	1,690	2,051	2,561	3,011
(+/-)YOY(%)	121.2%	24.2%	21.3%	24.9%	17.6%
全面摊薄EPS(元)	1.42	1.76	2.14	2.67	3.14
毛利率(%)	37.4%	37.9%	38.1%	38.7%	39.0%
净资产收益率(%)	13.9%	15.3%	15.6%	16.3%	16.1%

资料来源：公司年报（2019-2020），德邦研究所

备注：净利润为归属母公司所有者的净利润



内容目录

1. 疫情冲击，北美页岩油气开采格局正走向集中	4
1.1. 北美页岩油气开发商大规模破产重组，并购整合开始、竞争格局正走向集中	4
1.1.1. 北美页岩油气勘探开发格局分散，中小企业是推动页岩气革命的主力军 ...	4
1.1.2. 中小油气公司依赖市场融资举债扩张，受疫情冲击	5
1.1.3. 并购和整合正在进行，行业集中度提高	6
1.2. 北美压裂服务市场双寡头格局已经形成	7
2. 北美页岩油气公司资本开支趋于稳健，由点及面渐次复苏	8
2.1. 疫情冲击后，北美页岩油气公司资本开支趋于稳健	8
2.2. 北美页岩油气活跃度正经历由点及面的复苏	9
3. 北美压裂设备需求已逐步复苏，杰瑞股份先发优势显著	11
3.1. 降本增效压力下、电动化、涡轮化已成为新趋势，北美压裂服务需求业逐步起量	11
3.2. 北美再次斩获 4 亿元大单，抢占全球份额有望再造一个杰瑞	12
4. 盈利预测与投资建议	13
5. 风险提示	14

图表目录

图 1: 美国页岩油产量主要分布在二叠纪区块	4
图 2: 美国页岩气产量主要分布在 Marcellus 区块	4
图 3: 在美国, 页岩油产量占全部原油产量的约 60%	5
图 4: 切萨皮克能源经营性现金流周转较为困难 (亿美元)	6
图 5: 2019 年压裂服务公司市占率排名, 哈里伯顿市占率第一	7
图 6: 可融资金大幅减少, 使得扩张复苏困难 (十亿美元)	8
图 7: 支持中小油气公司发展的私募股权基金总额大幅减少 (十亿美元)	8
图 8: RBN 监测的 39 家勘探与生产企业的 2021 年资本支出计划维持稳健增长	8
图 9: 北美活跃钻机数正持续复苏, 但距疫情前水平仍有差距 (单位: 台)	9
图 10: 北美压裂车队数及利用率正持续恢复 (单位: 支)	10
图 11: 完工数看, 海恩斯维尔完工数比疫情前景气度更高 (单位: 口)	10
图 12: 新钻井数来看, 海恩斯维尔所在地区新钻井数已经恢复到疫情前水平 (口)	11
 表 1: 北美页岩油气大额并购交易统计	6
表 2: 油服公司开启瘦身整合	8
表 3: 北美部分页岩区块景气度已完全恢复至疫情前水平 (单位: 口)	11
表 4: 北美龙头油服公司纷纷入局, 降本增效压力下新型压裂手段将成全球主流	12
表 5: 涡轮压裂设备搭载了杰瑞自主研发的 5600 马力柱塞泵, 且搭配了柴油和天然气双燃料的供给系统	13

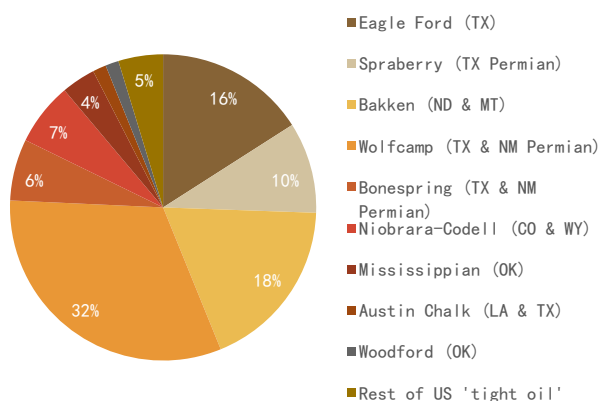
1. 疫情冲击，北美页岩油气开采格局正走向集中

1.1. 北美页岩油气开发商大规模破产重组，并购整合开始、竞争格局正走向集中

1.1.1. 北美页岩油气勘探开发格局分散，中小企业是推动页岩气革命的主力军

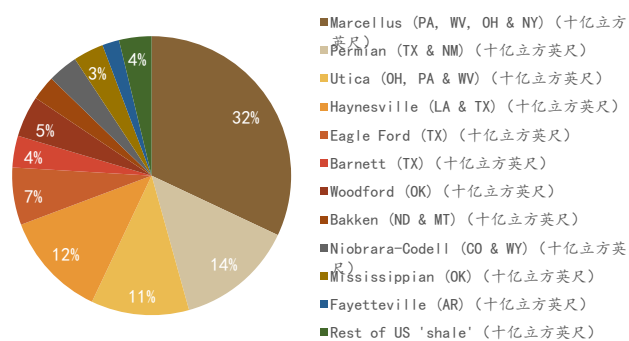
美国的页岩气革命的萌芽与成长与中小企业的开拓密不可分，页岩气革命的发生更多的是中小企业开拓市场、追求利润的结果。这些中小企业虽然资金实力较小，但拥有专业技术，可以致力于区域业务的勘探并率先步入勘探的前沿领域。据统计，美国页岩气产业中涉及 8000 多家油气公司，其中 7900 余家是中小企业，是推动页岩气革命的主体。独立油气公司对页岩气革命的发生起到了至关重要的推动作用，规模较小使得其具有决策灵活，风险承受能力大的特点，推动了大量页岩油气的开采技术突破。如米歇尔能源公司开发出了水平井技术与分段压裂技术，推动了美国页岩气革命的成功。切萨皮克能源公司依靠自身技术在美国发现了大量非常规油气新储量，因此，从初始投资仅五万美元的小公司发展成为美国第二大天然气生产商。

图 1：美国页岩油产量主要分布在二叠纪区块



资料来源：EIA，德邦研究所

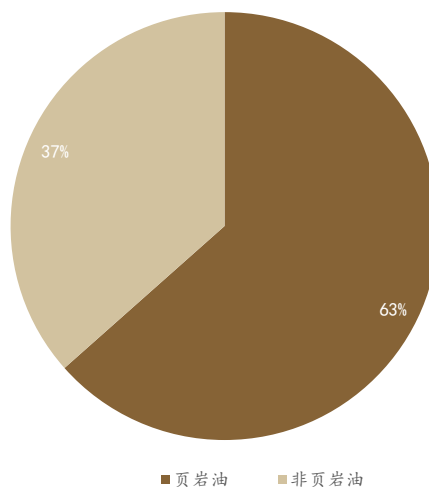
图 2：美国页岩气产量主要分布在 Marcellus 区块



资料来源：EIA，德邦研究所

土地私有制和私有租赁合同可灵活转让的特性降低了早期页岩气钻井市场的门槛，为小公司参与油气资源勘探提供了条件。美国页岩油气开发活动主要集中于矿权私有化地区（页岩气钻井活跃度最高的 6 个州，88% 以上是私有土地），矿权多数附属于土地权利，开采矿产只需与土地所有者达成协议即可，交易便利。因此页岩油气资源开发企业能够以较快速度定位和转移工作区块、找到开采资源的最佳区块，同时在土地上面临较小的法律障碍。同时，土地私有制和私有租赁合同灵活可转让的特性也降低了早期页岩气钻井市场的门槛，为小公司参与油气资源勘探提供了条件，促成了美国大量小公司进行商业化勘探开采的局面。并且私有化模式下小公司与私人协商更加便利，更容易达成开采协议。

图 3: 在美国, 页岩油产量占全部原油产量的约 60%



资料来源: EIA, 德邦研究所

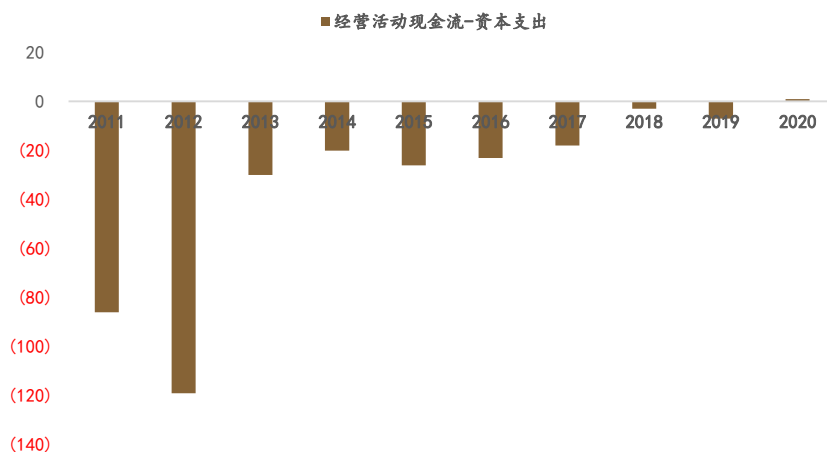
1.1.2. 中小油气公司依赖市场融资举债扩张, 受疫情冲击

高衰减的资源属性使得中小型页岩油气公司发展路径一般高度依赖高杠杆。页岩油气田有着高衰减的属性, 年衰减量达到 60-70%, 必须重新进行压裂或者增加更多井口从而维持产量。而中小型的页岩油气公司又有着不断扩张, 做大公司的需求。相关公司的发展路径一般高度依赖高杠杆的扩张: 依靠资源量举债扩大生产, 再在期货市场卖出远期产量, 接着上市融资、举债再买入油气资源从而扩大生产。这是北美页岩油气中小公司的典型扩张方法。

疫情冲击使得 2020 年国际原油市场一度大幅动荡。2020 上半年全球石油需求受疫情冲击持续低迷, 国际能源信息署 (IEA) 预估 2020 年全球石油需求平均将为 9210 万桶/日, 同比降低约 900 万桶/日。加之上半年的 OPEC+ 减产协议失效风波, 国际油价剧烈震荡。2020 年油气行业企业纷纷大规模削减资本支出, 国际信息服务机构 IHS Markit 统计, 2020 年全球上游勘探开发投资为 3776 亿美元, 同比下降 18%。

依赖市场融资实现现金周转的页岩油气公司受疫情冲击纷纷破产重组。相较于埃克森美孚、西方石油等传统大型油企拥有较高的现金流支撑投资, 美国众多中小型页岩油气企业更多地依靠市场融资来实现现金周转, 在以往油价持续攀升的态势下, 其资产负债便能维持较为均衡。当油价大幅下跌时负债端风险直接爆发。相关数据统计, 仅 2020 年上半年北美超过 23 家页岩企业申请破产保护, 其中有 18 家在第二季度宣布破产。破产的页岩公司合计债务超 300 亿美元。

图 4：切萨皮克能源经营性现金流周转较为困难（亿美元）



资料来源：Wind，德邦研究所

1.1.3. 并购和整合正在进行，行业集中度提高

疫情前，跨国石油巨头已开始入场，期望以规模效益进一步降低页岩开发成本。根据 Drillinginfo 公司统计，自 2017 年-2019 年，埃克森美孚、雪佛龙等跨国石油巨头已经在美国西德克萨斯州的二叠纪盆地投入超过 100 亿美元，累计拥有 450 万英亩的土地，成为美国页岩油气的重要玩家。传统的页岩油气以项目产量上升快、递减率高的短周期开发模式著称，此前主要玩家是中小型独立石油公司。而海洋深水油气项目则往往是重投资、长周期油气项目的典型代表，跨国石油巨头在该领域最为擅长。跨国石油巨头拥有充沛资金，他们给页岩油产业带来了更加规模化的开发模式——立体开发模式。此外，由于拥有上下游一体化的产业链条，在技术服务价格采购、管道运输、终端炼油销售等方面都能够产生规模效益。

疫情期间，雪佛龙 50 亿美元抄底诺贝尔能源，综合性油气巨头底部入场。美国第二大石油生产商雪佛龙 2020 年 7 月宣布，将以 10.38 美元/股的价格全股票交易方式收购诺贝尔能源公司所有已发行股票，交易价值为 50 亿美元。根据 7 月 17 日雪佛龙收盘价及协议条款，诺贝尔能源股东每股股票换得 0.1191 股雪佛龙股票。包括债务在内，该交易的企业价值为 130 亿美元。这是全球市场遭遇疫情爆发及油价崩盘以来最大一笔能源交易，也是去年西方石油公司“截胡”雪佛龙、以 380 亿美元竞得阿纳达科之后的业内最大交易。雪佛龙称，该交易为公司提供了低成本、已探明储量且具有吸引力的未开发资源，将增强本已得天独厚的上游业务组合。同时，诺贝尔能源在以色列拥有低资本开支、可产生现金的海上资产，可以加强雪佛龙在地中海东部的市场地位。诺贝尔能源位于科罗拉多州 Denver-Julesburg 盆地和二叠纪盆地的页岩资源，则有助于提高雪佛龙在美国非常规油气领域的领先地位。

表 1：北美页岩油气大额并购交易统计

公司名	金额（亿美元）	具体事件
康菲石油	133	收购康休资源公司（ConchoResources），自 2011 年以来有史以来最大的纯页岩资源收购交易
先锋自然资源	76	收购 ParsleyEnergy
先锋自然资源	64	收购 DoublePointEnergy
DiamondbackEnergy	30	收购 QEP 和 Guidon
雪佛龙	50	收购 Noble

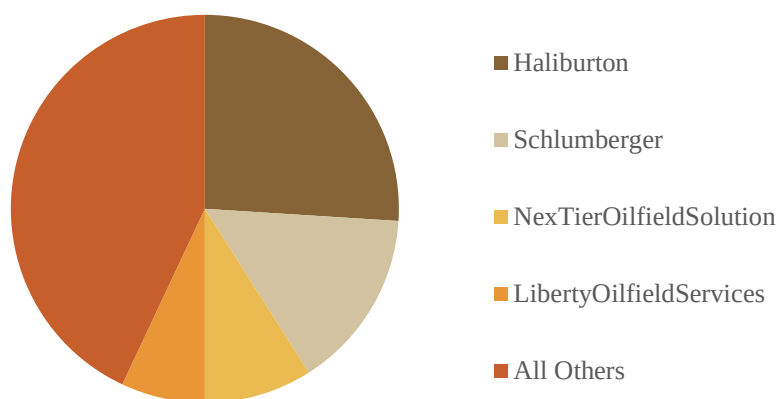
资料来源：各公司公告，德邦研究所

综合来看，疫情冲击下北美页岩油气公司已开启新一轮并购整合，2020Q4 并购交易额创历史最高水平。据 Enverus 报告统计，由于疫情对大宗商品价格的影响，引发了页岩勘探商之间寻求扩大规模和降低成本的整合浪潮，2020 年第四季度油气生产商之间的并购交易达到最高水平。石油和天然气生产商在 2020Q4 达成了价值 271 亿美元的交易，高于 2020Q3 的 210 亿美元，这得益于在得克萨斯州和新墨西哥州二叠纪盆地进行的三笔数十亿美元的收购。

1.2. 北美压裂服务市场双寡头格局已经形成

疫情前，北美压裂服务市场格局较为分散。经过多年发展，此前北美压裂服务公司包含哈里伯顿、斯伦贝谢、NexTierOilfieldSolutions、LibertyOilfieldServices、BJ Service、Propetro 等。据 Spears & Associates 数据统计，哈里伯顿、斯伦贝谢、NexTier Oilfield Solutions、LibertyOilfieldServices 合计市占率超 50%。

图 5：2019 年压裂服务公司市占率排名，哈里伯顿市占率第一



资料来源：Spears & Associates，德邦研究所

疫情期间，综合性油服公司开启瘦身整合、准备聚焦专注数字化和新能源服务领域。疫情冲击下，传统压裂服务公司开始了瘦身整合，试图将传统油田业务中技术含量较低、设备资产较重的业务逐步剥离。集中资金和精力投入于数字化技术和新能源领域，增加轻资产型软件产品和服务驱动型业务，以应对油价大幅波动的冲击。

斯伦贝谢疫情期间出售北美页岩压裂业务，北美压裂服务市场 CR2 已超 50%。全球顶级油服巨头斯伦贝谢疫情期间出售了北美的页岩压裂业务。2020 年 8 月 31 日，斯伦贝谢与 Liberty 油服公司达成一致，前者将其在北美页岩压裂业务出售给 Liberty 油服。旗下主要负责压裂业务的 OneStim 将与 Liberty 合并。合并后，斯伦贝谢将获得这家较小的运营商 37% 的股份，预计价值约为 4.48 亿美元。行业格局发生变化，Liberty 已跃升北美第二大压裂服务公司，压裂服务市场格局 CR2 已超 50%。

北美综合性油服公司瘦身整合仍在持续。贝克休斯此前已签署协议，拟将其井口和压力控制设备（SPCFlow）业务部门的资产出售给私募股权基金 PelicanEnergy。这项业务是贝克休斯油田设备部门的一部分，它提供井口设备的销售以及压裂树、管汇、阀门等设备工具的出租服务。哈里伯顿也曾表示将出售其管道和流程服务业务。此外，斯伦贝谢和贝克休斯已将抽油杆业务合并。综合性油服公司瘦身整合之旅仍在继续。

表 2: 油服公司开启瘦身整合

公司名称	出售业务
斯伦贝谢	①将北美页岩压裂业务出售给 Liberty 油服，旗下负责压裂业务的 OneStim 与 Liberty 合并；②出售抽油杆举升业务
贝克休斯	①出售抽油杆举升业务；②拟出售井口和压力控制设备业务
哈里伯顿	拟出售管道和流程服务

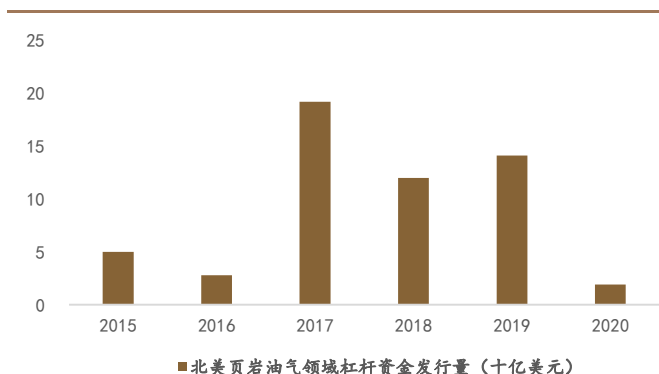
资料来源：各公司官网及新闻，德邦研究所

2. 北美页岩油气公司资本开支趋于稳健，由点及面渐次复苏

2.1. 疫情冲击后，北美页岩油气公司资本开支趋于稳健

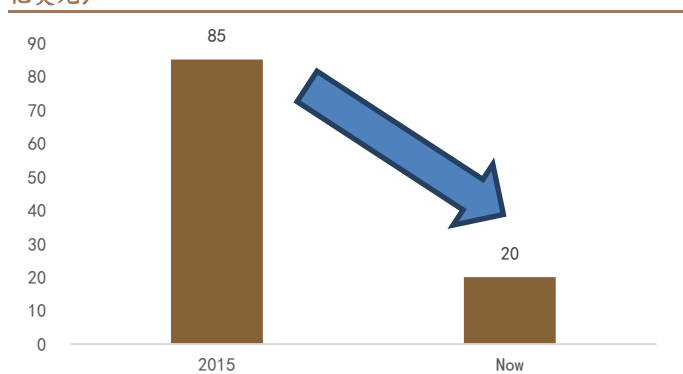
回顾历史，页岩油上市公司作为资产从来没有为投资者带来正的自由现金流。美国页岩气产业中涉及 8000 多家油气公司，其中 7900 余家是中小企业，是推动页岩气革命的主体。独立油气公司对页岩气革命的发生起到了至关重要的推动作用，规模较小使得其具有决策灵活、风险承受能力大的特点。这些小的公司短期没有产生现金流，产量的快速增长给投资者们带来了高预期，从而使得募资便宜。但另一方面，从现金流分红角度一直没有能给投资者带来高的生产预期。

图 6: 可融资金大幅减少，使得扩张复苏困难（十亿美元）



资料来源：CreditSuisse, Jefferies, 德邦研究所

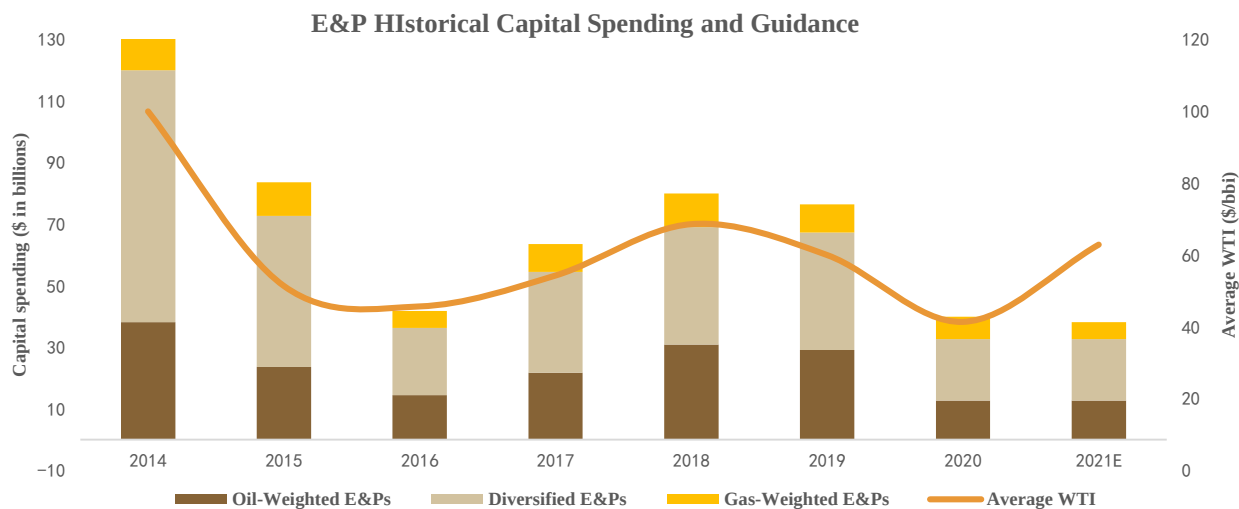
图 7: 支持中小油气公司发展的私募股权基金总额大幅减少（十亿美元）



资料来源：CreditSuisse, Jefferies, 德邦研究所

疫情冲击下，北美页岩油气公司资本开支趋于稳健，优先支持债务的偿还和现金的分红。历史性的疫情冲击下，北美页岩油气公司资本支出已逐渐趋于理性。投资者们要求，经营现金流的修复去优先支持债务的偿还和现金的分红，而不是新增产量。相关数据表明，支持北美页岩油气公司的资金金额正大幅削减。而 RBN 检测的 39 家页岩油气勘探与生产企业也表明，2021 年北美页岩油气资本支出计划将维持稳健增长。其中，北美最大的页岩油气公司 EOG 预计 2021 年计划完井数预计较 2020 年降低 10% 左右；先锋自然能源(Pioneer Natural Resources)2021 年计划产量微降 3%。

图 8: RBN 监测的 39 家勘探与生产企业的 2021 年资本支出计划维持稳健增长



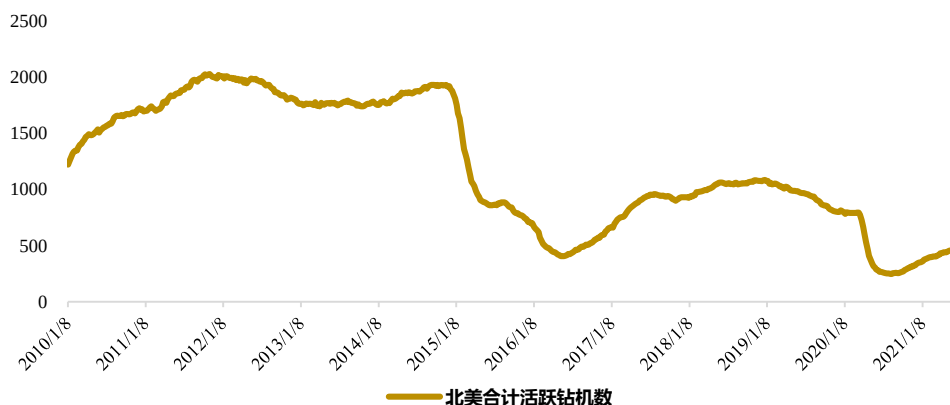
资料来源：RBN，德邦研究所

持续进行的并购整合，也使得北美理性的产量增长愈发得到控制。此外，并购整合使得理性的产量增长成为了北美页岩油气开发的主流。此前，先锋自然资源（PioneerNaturalResources）作价 64 亿美金（40 亿股权，10 亿现金，9 亿负债）收购由阿波罗资产管理公司等私募公司支持的双点能源(DoublePointEnergy)。先锋自然资源表示，收购完成后会削减双点能源的钻机数，并将 2021 年的产量增速控制在个位数。

2.2. 北美页岩油气活跃度正经历由点及面的复苏

随着国际油价复苏至疫情前水平，油服市场已触底复苏。从海外三大油服公司 4Q20 情况来看，斯伦贝谢 4Q20 实现盈利 3.7 亿美元，同比+12%，年内已首度实现盈利。贝克休斯 4Q20 实现盈利 12.6 亿美元，同比、环比均扭亏为盈。哈里伯顿 Q4 仅亏损 2.4 亿美元，亏损也大幅收窄。行业回暖信号显著，上游油气生产活动已持续复苏、超过 1 万名油服工人已回到工作岗位。

图 9：北美活跃钻机数正持续复苏，但距疫情前水平仍有差距（单位：台）

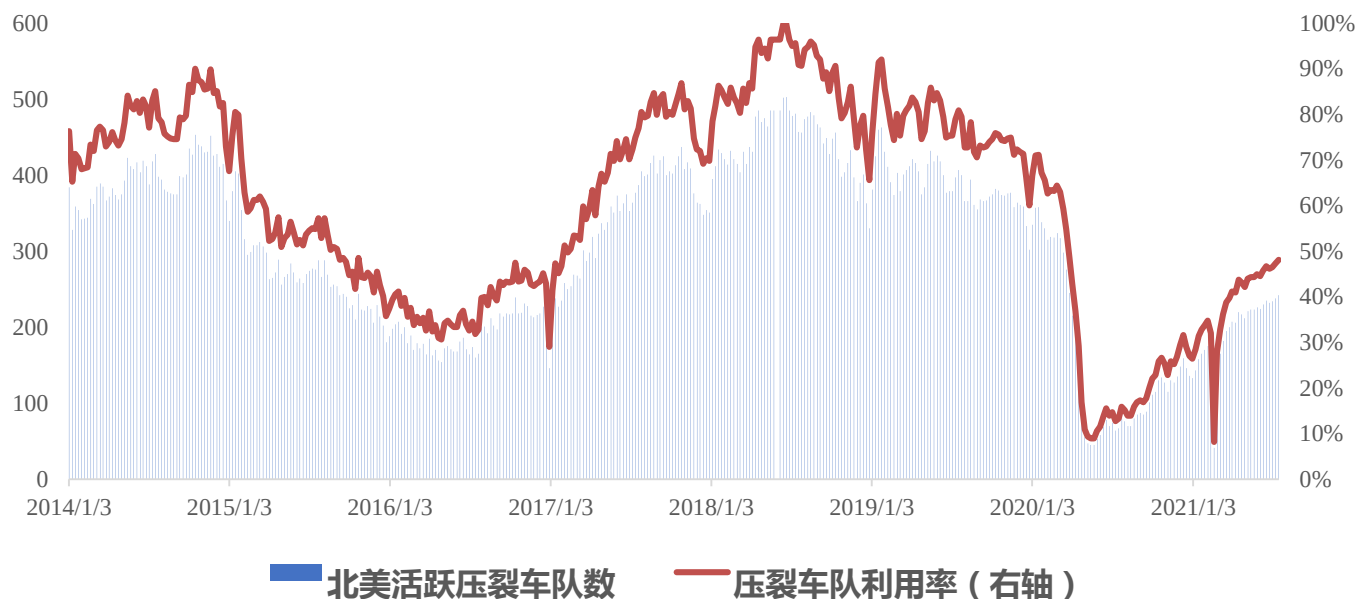


资料来源：贝克休斯，德邦研究所

周频发布的指标观察来看，北美页岩整体活动正持续修复，但离疫情前水平仍有差距。贝克休斯数据显示，北美活跃钻机数正持续复苏，活跃钻机数较年初已恢复超 30%，达到 470 台。Primary Vision 显示，北美活跃压裂车队数已提升

至 242 支，整体利用率已恢复至 48%，相关景气度正持续恢复，但离疫情前仍有一定差距。

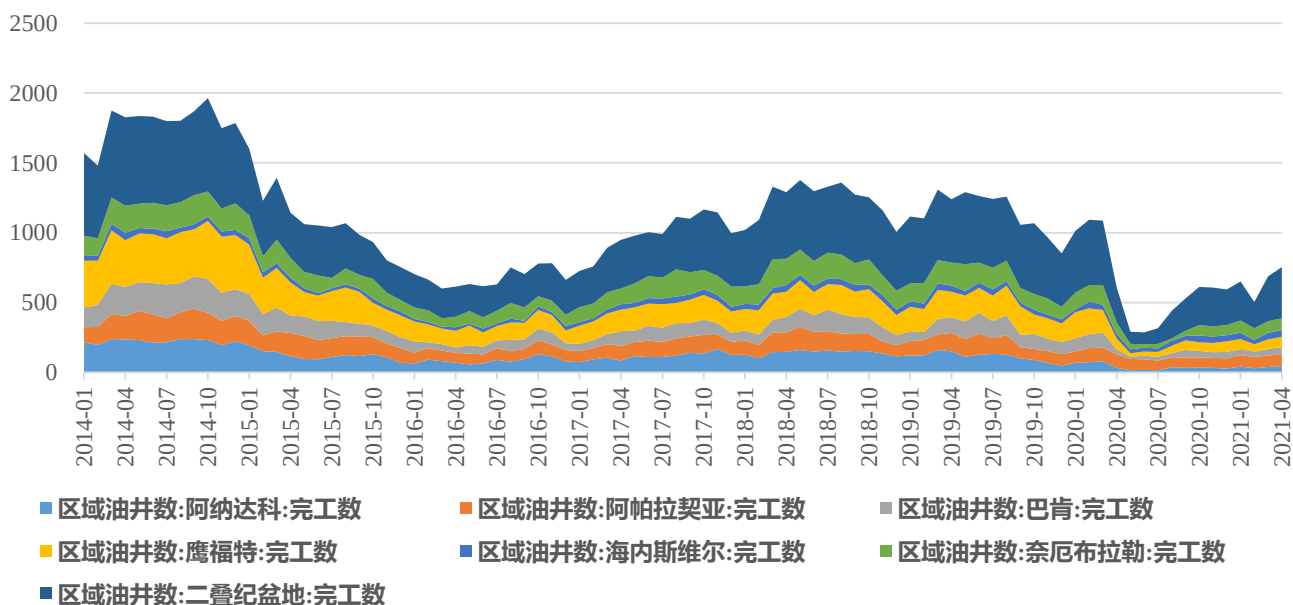
图 10：北美压裂车队数及利用率正持续恢复（单位：支）



资料来源：Primary Vision，德邦研究所

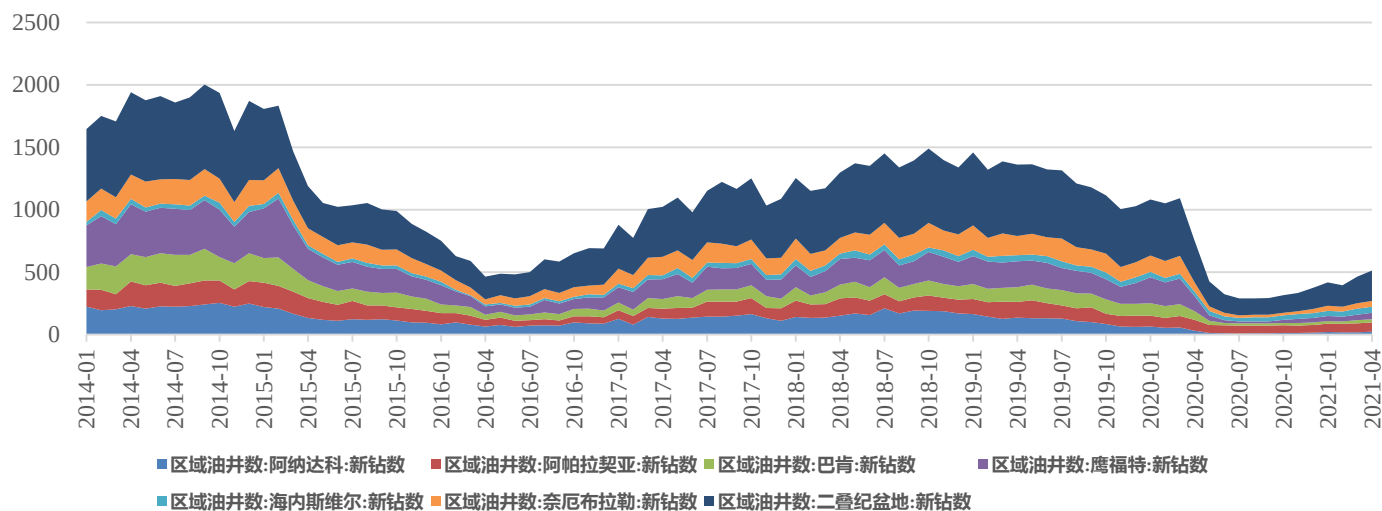
从分区块的完井数和新钻井数指标来看，结构上北美部分区块的景气度已恢复到疫情前水平。新钻井数来看，海恩斯维尔地区新钻井数已经恢复到疫情前水平（约 50 口井）；页岩气主产地阿帕拉契亚区块恢复到疫情前的 60%，页岩油主产地二叠纪恢复到疫情前的 50%，其余区块均仅为 20%-30%；完工数看，阿帕拉契亚地区已恢复疫情前水平；二叠纪也已经恢复到 80%；海恩斯维尔完工数比疫情前景气度更高。

图 11：完工数看，海恩斯维尔完工数比疫情前景气度更高（单位：口）



资料来源：EIA，德邦研究所

图 12: 新钻井数来看, 海恩斯维尔所在地区新钻井数已经恢复到疫情前水平 (口)



资料来源: EIA, 德邦研究所

表 3: 北美部分页岩区块景气度已完全恢复至疫情前水平 (单位: 口)

	区域油井数											
	阿帕拉契亚		巴肯		鹰福特		海恩斯维尔		奈厄布拉勒		二叠纪盆地	
	新钻数	完工数	新钻数	完工数	新钻数	完工数	新钻数	完工数	新钻数	完工数	新钻数	完工数
相比 2019 年 9 月恢复度 (%)	62%	104%	24%	60%	31%	36%	96%	196%	33%	80%	49%	81%
相比 2019 年 4 月恢复度 (%)	58%	64%	22%	46%	24%	40%	100%	114%	30%	51%	43%	81%

资料来源: EIA, 德邦研究所

3. 北美压裂设备需求已逐步复苏, 杰瑞股份先发优势显著

3.1. 降本增效压力下、电动化、涡轮化已成为新趋势, 北美压裂服务需求业逐步起量

疫情冲击后, 降本增效压力提速新型压裂技术北美拓展进度。页岩油气的产量高衰减的特性, 使得相关油气公司利润不得不持续用于新井的钻采, 从而维持较高的现金流压力。而此前, 疫情冲击下大量页岩油气公司面临破产, 使得现存公司降本增效、维持现金流稳定压力愈发凸显。据统计数据显示仅 2020 年上半年北美就有超过 23 家页岩企业申请破产保护, 其中有 18 家在第二季度宣布破产。破产的页岩公司合计债务超 300 亿美元, 包括页岩油气先锋切萨皮克能源公司、压裂技术先驱之一 BJServices 油服公司。财务压力使得降本增效压力尤为迫切, 新型压裂手段加速在全球推行。

表 4: 北美龙头油服公司纷纷入局, 降本增效压力下新型压裂手段将成全球主流

公司	新型压裂设备技术路径	具体情况
USWellServices	电驱压裂	USWellServices 于 2012 年成立, 于 2014、2015 年分别部署一支电驱压裂车队, 均为 CleanFleet 首代技术。2019 年, 公司部署了 3 支第二代电驱压裂车队, 当年压裂总段数接近 5000 段。截止 20H1, 电驱压裂作业累计达到 14667 段。目前可以提高可提供 100% 天然气动力液压压裂解决方案 WellServices 和 RangeResourcesCorp、EQT Corporation 签订了电驱压裂合同
EvolutionWellServices	电驱压裂	EWS 于 2020 年 10 月达到电驱压裂 20000 段作业的里程碑。 2011 年 1 月, EvolutionWellServices 是最大的电动水力压裂服务提供商, 也是唯一的纯电动压裂服务商
哈里伯顿	电驱压裂	自 2020 年 11 月, 北美第一大油服公司哈里伯顿在 Permian 盆地已完成电驱作业 340 段。哈里伯顿为了规避过高的资本支出, 在北美首次采用电网供电的电驱压裂作业形式。 2020 年上半年, 公司为应对美国页岩油钻探活动大幅下降开始削减成本, 开始大力发展电驱压裂
LibertyOilfieldServices	电驱压裂	整合斯伦贝谢北美压裂业务后, LibertyOilfieldServices 升为北美第二大油服公司。预计于今年推出 digiFrac 电驱车队。 2020 年 9 月, 斯伦贝谢出售在美压裂业务给自由油服公司。即使自由油服公司自身状况不佳, 依然接下并不景气的北美页岩压裂业务
NexTierOilfieldServices	电驱压裂	2020 年 10 月, NOV 推出其电驱压裂车队 IdealeFrac, 目前该车队正为北美第三大油服商 NexTierOilfieldSolutions 进行测试。
NOV	电驱压裂	2020 年 10 月, NOV 推出其电驱压裂车队 IdealeFrac, 目前该车队正为北美第三大油服商 NexTierOilfieldSolutions 进行测试。
ProPetro	电驱压裂	ProPetro 拥有三支电驱车队, 为 DiamondbackEnergy 等在 Permian 盆地工作。 2021 年 ProPetro 公司将继续利用 RigNet 公司的解决方案进行上游石油和天然气运营
BJServices	涡轮压裂	2019 年采购杰瑞成套涡轮压裂设备, 发展 TITAN 涡轮压裂项目。
WeirOil&Gas	电驱压裂	推出 SPME-frac5000HHP 电驱压裂泵。
AFGlobal	电驱压裂	推出 DuraStim6000HHP 电驱压裂泵, 于传统压裂设备有效马力的三倍, 而且作业时的循环频率仅为传统设备的 10%。

资料来源: 各公司官网, 德邦研究所

龙头公司已纷纷入局, 新型压裂手段将成全球主流。最新数据来看, 北美压裂车队活跃度仍低, 但降本增效压力下, 北美龙头油服公司已纷纷入局、开始新型压裂设备的拓展尝试。北美第一大油服公司哈里伯顿, 2020 年 11 月在 Permian 盆地完成电驱作业 340 段。并购整合了斯伦贝谢北美压裂业务的北美第二大油服公司 LibertyOilfieldServices 将于近期推出自己的 digiFrac 电驱车队。NOV 在 2020 年 10 月, 推出其电驱压裂车队 IdealeFrac, 目前该车队已为北美第三大油服商 NexTierOilfieldSolutions 进行测试。预计新型压裂设备将进入快速成长期, 有望成为全球主流。

杰瑞涡轮压裂设备产品已实质性进入美国市场, 先发优势显著。2019 年 11 月, 杰瑞与北美知名油服公司 BJ Service 签订了第一套签署了涡轮压裂整套车队订单。其后, 在 2020 年 7 月, 杰瑞为美国 BJ Services 公司提供的杰瑞涡轮直驱压裂设备成功完成了在北美井场现场实现了 1000 多小时压裂作业。2020Q4, 在合计进行了 7000 个小时的压裂测试后, BJ 的第一套涡轮压裂车队正式为北美知名油公司开始进行服务合作。

下游压裂服务需求已明确释放, 海外市场拓展有望持续。随着北美部分页岩区块如海恩斯维尔等已逐步恢复至疫情前水平, 相关压裂服务需求正快速修复。2021 年 5 月, BJ ES 与北美知名油服公司正式签订了两套压裂车组合同期为三年的涡轮压裂服务合同。

3.2. 北美再次斩获 4 亿元大单, 抢占全球份额有望再造一个杰瑞

杰瑞股份再次成功出口北美两套涡轮压裂整套车队订单, 合同金额超 4 亿元。据杰瑞股份微信号公众号消息, 7 月 22 日杰瑞股份与北美知名油服公司成功签署了 2 套涡轮压裂整套车队订单, 合同金额超 4 亿元。标志着杰瑞大功率涡轮压裂设备在激烈的市场竞争中脱颖而出, 再次赢得北美高端主流市场的认可。

第五代创新升级版涡轮压裂设备，较常规压裂设备优势显著。本次订单中的涡轮压裂设备是经过七年现场实践反馈的基础上完成的第五代创新升级版本，以5600 马力为动力源。与常规压裂设备相比，涡轮压裂设备单机输出功率更大、效率更高，同功率的压裂车组设备总数量可减少 43%，整车寿命增加 3 倍。可大幅降低维保支出和服务公司的投资成本。

表 5：涡轮压裂设备搭载了杰瑞自主研发的 5600 马力柱塞泵，且搭配了柴油和天然气双燃料的供给系统

装载形式	车载 / 半挂 / 撬装		
车载底盘	BENZ / MAN		
发动机	MTU		
变速箱	JR 超级减速箱		
柱塞泵型号	JR 5600QP		
柱塞直径	4"	4.5"	5"
最高工作压力	140MPa	110MPa	88MPa
最大排出流量	2.54m³/min	3.21m³/min	3.96m³/min
额定输出功率	3355kW		

资料来源：杰瑞股份官网，德邦研究所

北美拥有研发、生产、售后服务整套基地，海外拓展先发优势显著。多年发展，杰瑞始终深耕北美高端油气市场。在美国拥有研发、生产、仓储及售后服务基地，能够为客户提供本地化组装、测试交付、整机售后维保、维修改造及技术培训等。2019 年，杰瑞涡轮整套压裂车组首次实现北美市场从零到一的突破，已累计完成超 7000 小时的压裂作业，海外拓展先发优势显著。

北美压裂景气度由点及面、渐次复苏，抢占全球份额有望再造一个杰瑞。目前北美压裂设备活跃度仍未恢复历史较高水平，但部分地区活跃度已经结构性的创历史新高。且近期随着油价恢复至合理水平，北美活跃度有望加速提升。北美公司新型压裂设备先发优势显著，随着海外订单持续落地，超百亿市场空间有望再造一个杰瑞。

4. 盈利预测与投资建议

关键假设：

(1) 油田装备制造与技术服务：保障能源安全叠加页岩气开发经济渐显，压裂设备需求持续、确定性强。油公司增储上产的“七年行动计划”仍推进，板块仍将持续增长。预计 2021-2023 年营收增速分别为 15%/25%/25%。

(2) 维修改造与配件销售：维修配件业务是钻完井设备的后市场业务。行业复苏起源于 2018 年初，在零配件自产率持续提高。预计 2021-2023 年营收增速分别为 14.5%/15%/15%。

(3) 环保工程服务：公司环保类设备主要包括生态环境修复设备、固废治理装备、水处理系列装备等。自 2006 年进入环保行业至今，杰瑞已在环保领域拥有超过十年的作业经验。预计 2021-2023 年增速分别为 13%/15%/15%。

基于以上假设，我们预测公司 2021-2023 年分业务收入成本如下表：

表 7：分业务收入及毛利率

单位：百万元		2020A	2021E	2022E	2023E
油田装备制造与技术服务	收入	6,626.90	7,620.94	9,526.17	11,907.71
	增速	27.17%	15.0%	25.0%	25.0%
	毛利率	38.3%	39.5%	40.0%	40.3%
维修改造及配件销售	收入	1,193.66	1,366.74	1,571.75	1,807.51
	增速	-8.7%	14.5%	15.0%	15.0%

环保工程服务	毛利率	34.3%	35.0%	35.5%	35.5%
	收入	455.42	514.62	591.82	680.59
	增速	17.2%	13.0%	15.0%	15.0%
	毛利率		25.0%	24.5%	24.0%
其他业务收入	收入	18.97	19.92	20.91	21.96
	增速	3.5%	5.0%	5.0%	5.0%
	毛利率		75.0%	75.0%	75.0%
合计	收入	8,294.96	9,522.22	11,710.65	14,417.78
	增速	19.8%	14.8%	23.0%	23.1%
	毛利率	37.9%	38.1%	38.7%	39.0%

资料来源: Wind, 德邦研究所

投资建议:

预计 2021-2023 年公司归母净利润分别为 20.5/25.6/30.1 亿元, 对应 PE 20、16、14 倍。国内低点已过, 北美市场拓展已持续取得突破, 我们看好公司作为全球压裂设备龙头的弹性, 以及受益国内外复苏的确定性, 维持“买入”评级。

5. 风险提示

国际油价大幅波动, 新产品推广不及预期, 三桶油资本支出不及预期。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2020	2021E	2022E	2023E
每股指标(元)				
每股收益	1.76	2.14	2.67	3.14
每股净资产	11.57	13.71	16.38	19.52
每股经营现金流	0.33	2.10	0.05	0.42
每股股利	0.18	0.19	0.20	0.21
价值评估(倍)				
P/E	24.15	19.90	15.94	13.56
P/B	3.68	3.11	2.60	2.18
P/S	4.92	4.29	3.49	2.83
EV/EBITDA	16.24	16.75	15.24	12.98
股息率%	0.4%	0.4%	0.5%	0.5%
盈利能力指标(%)				
毛利率	37.9%	38.1%	38.7%	39.0%
净利润率	20.4%	21.5%	21.9%	20.9%
净资产收益率	15.3%	15.6%	16.3%	16.1%
资产回报率	9.0%	9.4%	10.2%	10.3%
投资回报率	13.9%	13.2%	14.6%	15.2%
盈利增长(%)				
营业收入增长率	19.8%	14.8%	23.0%	23.1%
EBIT 增长率	31.7%	8.5%	26.5%	20.7%
净利润增长率	24.2%	21.3%	24.9%	17.6%
偿债能力指标				
资产负债率	39.5%	38.6%	35.6%	34.2%
流动比率	2.2	2.2	2.4	2.6
速动比率	1.4	1.5	1.5	1.6
现金比率	0.4	0.5	0.5	0.4
经营效率指标				
应收帐款周转天数	143.3	166.0	155.4	154.9
存货周转天数	343.0	318.6	337.4	333.0
总资产周转率	0.4	0.4	0.5	0.5
固定资产周转率	4.9	4.2	4.7	5.2

现金流量表(百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	1,690	2,051	2,561	3,011
少数股东损益	32	52	58	67
非现金支出	384	0	-391	-615
非经营收益	96	-99	-83	-113
营运资金变动	-1,887	10	-2,093	-1,950
经营活动现金流	315	2,014	51	401
资产	-546	-777	39	208
投资	1	0	0	0
其他	1,290	100	84	114
投资活动现金流	745	-677	123	321
债权募资	2,466	-300	-400	-335
股权募资	0	0	0	0
其他	-2,533	0	0	0
融资活动现金流	-67	-300	-400	-335
现金净流量	919	1,037	-225	387

备注：表中计算估值指标的收盘价日期为 7 月 22 日
资料来源：公司年报（2019-2020），德邦研究所

利润表(百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入	8,295	9,522	11,711	14,418
营业成本	5,151	5,890	7,182	8,797
毛利率%	37.9%	38.1%	38.7%	39.0%
营业税金及附加	69	76	90	114
营业税金率%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%
营业费用	372	495	609	750
营业费用率%	4.5%	5.2%	5.2%	5.2%
管理费用	295	394	468	649
管理费用率%	3.6%	4.1%	4.0%	4.5%
研发费用	304	384	472	620
研发费用率%	3.7%	4.0%	4.0%	4.3%
EBIT	2,104	2,284	2,889	3,488
财务费用	147	5	20	50
财务费用率%	1.8%	0.1%	0.2%	0.3%
资产减值损失	-48	0	1	6
投资收益	50	100	84	114
营业利润	2,013	2,441	3,037	3,571
营业外收支	-17	0	0	0
利润总额	1,996	2,441	3,037	3,571
EBITDA	2,439	2,284	2,499	2,879
所得税	274	338	419	493
有效所得税率%	13.7%	13.8%	13.8%	13.8%
少数股东损益	32	52	58	67
归属母公司所有者净利润	1,690	2,051	2,561	3,011

资产负债表(百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	2,904	3,940	3,715	4,102
应收账款及应收票据	5,261	6,096	7,324	9,130
存货	4,841	5,141	6,638	8,026
其它流动资产	1,605	1,778	2,000	2,161
流动资产合计	14,610	16,956	19,677	23,420
长期股权投资	127	127	127	127
固定资产	1,696	2,261	2,478	2,789
在建工程	135	180	211	168
无形资产	498	664	767	905
非流动资产合计	4,201	4,977	5,328	5,734
资产总计	18,810	21,933	25,005	29,154
短期借款	1,035	735	335	0
应付票据及应付账款	2,853	3,625	4,198	5,278
预收账款	0	801	798	732
其它流动负债	2,744	2,490	2,772	3,164
流动负债合计	6,631	7,651	8,104	9,175
长期借款	570	570	570	570
其它长期负债	235	235	235	235
非流动负债合计	805	805	805	805
负债总计	7,436	8,456	8,909	9,980
实收资本	958	958	958	958
普通股股东权益	11,078	13,129	15,690	18,701
少数股东权益	296	349	406	473
负债和所有者权益合计	18,810	21,933	25,005	29,154

信息披露

分析师与研究助理简介

倪正洋，2021 年加入德邦证券，任研究所大制造组组长、机械行业首席分析师，拥有 5 年机械研究经验，1 年高端装备产业经验，南京大学材料科学学士、上海交通大学材料科学硕士。2020 年获得 iFinD 机械行业最具人气分析师，所在团队曾获机械行业 2019 年新财富第三名，2017 年新财富第二名，2017 年金牛奖第二名，2016 年新财富第四名。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

1. 投资评级的比较和评级标准：	类别	评级	说明
以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；	股票投资评级	买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
2. 市场基准指数的比较标准： A 股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。

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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。