

通源石油（300164）：

复合射孔器及技术服务领域的领跑者

分析师：黄平

执业证书编号：S0300511010009

Email: huangping@lxzq.com.cn

日期：2012年11月29日

www.lxzq.com.cn

要点：

1、公司是一家专注于油田增产技术研发、产品推广和作业服务的企业，主要向油田客户提供复合射孔器销售、复合射孔作业服务、复合射孔专项技术服务、爆燃压裂作业服务及油田其它服务。

2、目前，加强难动用油藏的开发、提高采收率和单井产能成为世界以及我国油气开发过程中不得不面对的课题。以射孔技术为例，射孔器材和作业服务的质量决定着油气井的产量，相比常规射孔技术而言，复合射孔技术能大幅提升油井产量，有效降低污染，在难动用油藏开发方面，具有较强的竞争力，未来发展空间广阔。

3、投资银行 Dahlman Rose & Co. 的最新调查显示，2012 年全球能源公司在油气勘探及开采领域的投资将继续增加。受页岩气等非常规油气资源以及深水项目投资的刺激，2012 年全球能源公司在油气勘探及开采领域的投资将达到 5950 亿美元，同比增长 9.3%。世界以及我国不断增长的油气开发投资，将对油气勘探、开采、处理及储运等各领域设备需求产生直接拉动作用。

4、2007-2011 年，公司分别实现营业收入 1.62 亿元、2.09 亿元、2.65 亿元、3.02 亿元和 3.50 亿元，年复合增速为 21.25%，分别实现归属于母公司所有者的净利润 2722 万元、3654 万元、4891 万元、6130 万元和 7709 万元，年复合增长率达 29.73%。我们看好公司未来三年的发展前景，预计公司净利润将保持 30%左右的年均增速。

5、2007-2011 年，公司综合毛利率分别为 47.96%、47.15%、48.78%、52.50%和 53.94%，2012 年 1-9 月，其综合毛利率达 57.51%，毛利率总体呈不断上升的趋势，显示出较强的盈利能力，预计公司毛利率未来几年仍有望保持稳定。

6、根据我们的模型，我们预计公司 2012-2014 年将分别实现营业收入 4.08 亿元、5.35 亿元和 6.75 亿元，分别实现每股收益 0.63 元、0.81 元和 1.04 元，截止 11 月 28 日收盘，公司股价为 13.90 元，对应其 2012-2014 年每股收益的动态 PE 分别为 22 倍、17 倍和 13 倍，给予



联讯证券

“增持”的投资评级。由于近期 A 股市场整体氛围疲弱，建议投资者短期保持谨慎，耐心等待市场系统性风险的充分释放。

7、主要风险

- (1) 全球经济增长持续疲软或者恶化导致油气需求低迷的风险；
- (2) A 股市场的系统性风。

一、基本情况

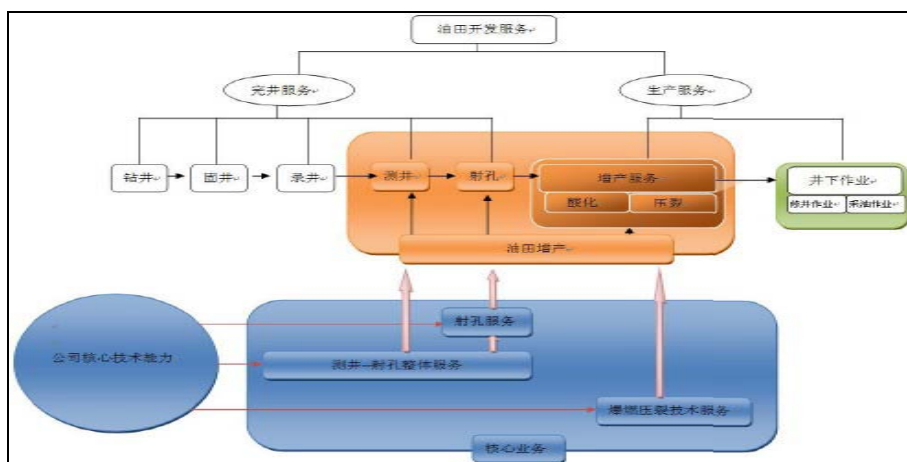
公司是一家专注于油田增产技术研发、产品推广和作业服务的企业，主要向油田客户提供复合射孔器销售、复合射孔作业服务、复合射孔专项技术服务、爆燃压裂作业服务及油田其它服务。

在石油天然气勘探开发过程中，一般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。

作为一种全新的压裂技术和工艺，爆燃压裂是一种爆燃技术与采油工艺相结合的增产技术，其利用由特定含能材料或推进剂制品为主装药组成的压裂弹在井筒中快速燃烧，在一定时间内形成高能燃气对油气层进行压裂，在油气层近井带形成多条不规则的径向裂缝，从而解除地层污染，改善地层流能力，达到增产目的。

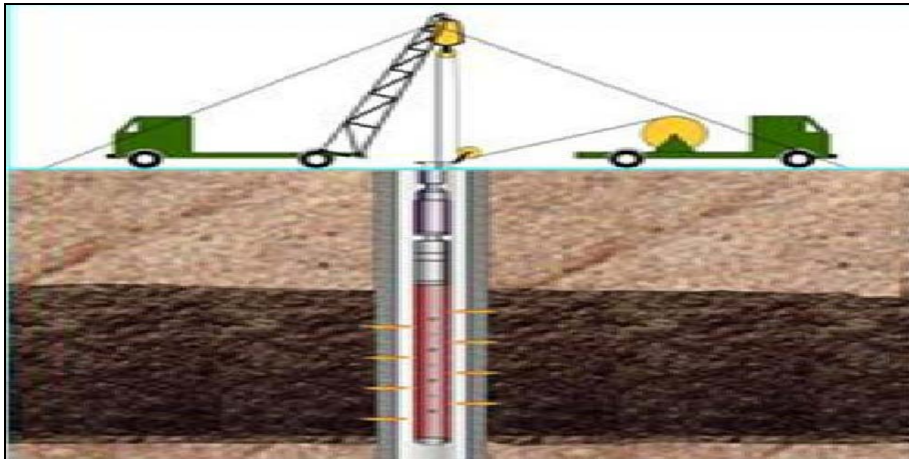
公司提供的油田其它服务，主要包括钻井服务、示踪剂服务及运输代理服务等。

图表1 公司业务所处的产业链环节



资料来源：公司招股意向书、联讯证券投研中心

图表2 射孔作业示意图



资料来源：公司招股意向书、联讯证券投研中心

图表3 公司复合射孔器产品系列介绍

产品名称	详细介绍
常规复合射孔产品	主要应用于渗透率 500md 的地层和污染较严重的油气井。对于需要进行水力压裂的井，利用该产品在进行水力压裂前对地层实施预处理，以降低地层破裂压力，保证水力压裂的有效实施。产品主要采用枪内装药、下挂药和外装药三种形式
高孔密复合射孔产品	主要应用于中、低压力地层条件以及结构复杂的储集层，改善单纯高孔密射孔器穿深不够的缺点，最大限度地提供液体流通通道，实现增产的目的。孔密可达到 40 孔，由于增大了井筒泄流面积，降低液流速度，减少液体的携砂能力，达到防砂的效果，从而延长油气井的使用寿命。该产品属于高端产品，主要用于海上油田的射孔作业
大孔径复合射孔产品	主要应用于储层原油黏度大的稠油层以及出砂严重的疏松砂岩油层，利用该产品可以有效改善单纯大孔径射孔器穿深的不足，在最大限度增大井筒与油层之间导流面积、降低油流速度减少出砂的同时，增加产能，延长油井寿命
过油管复合射孔	主要应用于渗透率较高、地质情况较好的油井，在无须起油管的情况下进行射孔，缩短了作业工期，降低了作业成本，在保证产能的前提下，实现射孔后即投产的效果
水平井复合射孔产品	主要应用于钻井、固井作业过程对地层污染较严重的水平井和低渗透储层的水平井，在射孔的同时对近井带进行气体压裂，改善和解除对地层的污染，大幅度提高采油的导流能力和出油面积，有效和规模地提高油井产能

多次加载复合射孔产品	该产品是在枪内装含能材料复合射孔技术基础上，结合了分体式射孔—压裂技术的各种优势，后续增加装药类型、装药量、改变了点火方式，在复合射孔实现二部能量做功的同时，导爆索能量下传到压裂枪的延时点火元件，激发压裂枪内含能材料以高压燃气超宽脉冲的形式对射孔段孔道实施加载，进一步延长裂缝深度、增大井筒沟通半径。该技术的核心部分是控制射孔器内气体产生的时间次序和做功的时间，变二次做功为多次做功，使地层的裂缝网络体系向前进一步的延伸
全口径高能复合射孔技术及产品系列	采用射孔管柱完成压裂、酸化作业、测试和采油相结合的联作完井工艺，同时避免起下管柱对地层的伤害，缩短了试油时间，降低了试油成本，增加了施工作业的安全性
内盲孔复合射孔技术及产品	是将射孔器的盲孔和台阶孔改为射孔枪枪身内内盲孔，同时对弹架重新设计，可以在射孔弹和推进剂不变的情况下通过提高射孔炸高3mm 以上，达到 22mm, 减少射孔枪枪身与套管的间隙，降低干扰聚能射流的影响。该技术产品可以将射孔弹穿透能力提高 90%以上，充分挖掘了射孔技术的潜力

资料来源：公司招股意向书、联讯证券投研中心

二、复合射孔器相比常规射孔器优势明显

相比常规射孔器而言，复合射孔器在作用机理、结构设计等方面均存在较大的差异，而其应用效果也明显优于常规射孔器。公司产品多年在2万余口井的应用数据表明，复合射孔与普通聚能射孔相比，油井平均单井产能将提高1 倍以上。

图表4 复合射孔器相比常规射孔器的差异和优势

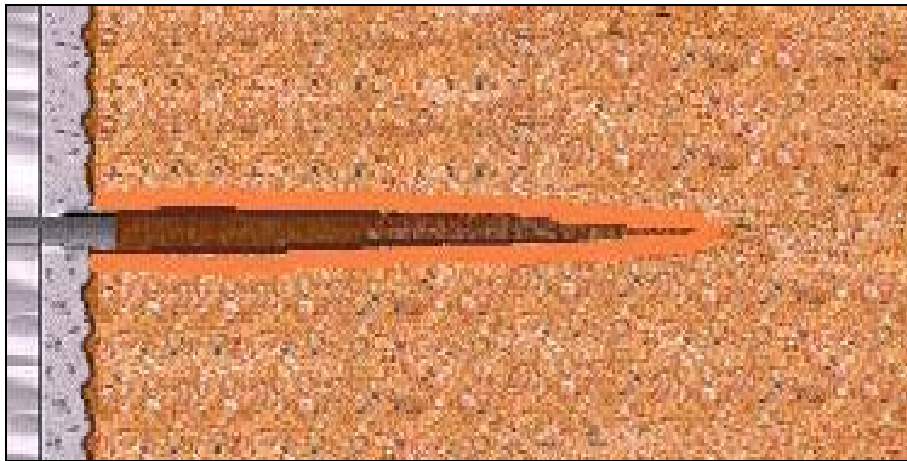
复合射孔器相比常规射孔器的差异和优势	详细情况
作用机理不同	普通聚能射孔是依靠单纯的聚能射孔弹爆炸形成的高速金属射流射穿油井套管和水泥环并进入油层，在井筒和油层之间形成具有一定孔径和深度的锥形孔道，该孔道是油流进入井筒的唯一通道，孔道内表面积的大小决定油流的渗透效率和油井的最终产能。复合射孔是在聚能射孔的基础上引入了特制火药作为二次能量，在聚能射孔形成孔道的同时，火药二次燃烧产生动态高压气体对孔道进行压裂，使孔道表面形成多裂缝并向油层深处延伸，油流通道不仅仅是孔道的内表面积，而是孔道内表面积和形成裂缝网络的缝表面积之和，缝表面积的大小决定了复合射孔与普通聚能射孔相比所具有的显著提高油井产能的能力。
结构设计不同	普通聚能射孔器采用普通的射孔器管材，在枪身上只设计有外盲孔，目的是为了防射孔弹射流瞬间穿透枪壁时，在孔眼周围形成毛刺，如果毛刺高度过高，则会引起卡枪。在枪内居中安装有能承载聚能射孔弹的固弹架和按照一定孔密和相位排列固定的射孔弹。复合射孔由于引入了特制火药作为二次能量，如果采用普通聚能射孔器的结构，则在原理上和技术上都无法实现。为了能够实现在枪体有限空间内装入一定量的火药，并防止射孔弹爆炸与火药燃烧能量叠加引起炸枪，控制能量释放有效进入地层，本公司在复合射孔器结构设计上进行了一系列的技术创新。

应用效果不同

复合射孔技术是在聚能射孔基础上，将复合推进剂引入到射孔枪内作为二次能量。当聚能射孔弹射孔形成孔道的同时，复合推进剂被激发燃烧，在枪内产生高温高压气体，通过枪身泄压孔释放并直接进入射孔孔道，对地层进行有效的气体压裂，形成孔缝结合型的深穿透，在近井地带形成广泛的裂缝网络，裂缝长度可达到3米以上，从而大幅度提高近井地带的导流能力。解决了传统聚能射孔所不能解决的问题：对于钻井和固井过程泥浆侵入造成的近井地带污染，由于复合射孔能够穿透3米以上的地层，穿透深度已经远远突破近井地带污染并与原始地层直接沟通，因此避免了钻井和固井过程污染对产能的影响；对于聚能射孔造成的孔道壁面的压实伤害，复合射孔二次能量在释放时，由于高的冲击加载作用，压实带破碎，在孔道壁面形成多条不规则的微裂缝，清除了聚能射孔所造成的压实带伤害；对于非均质的地层，复合射孔在地层中形成的孔缝结合的裂缝网络体系，能够减缓地层的非均性对产率比的影响，特别是对于天然裂缝发育较好的非均质地层，裂缝网络能与天然裂缝直接沟通，增产效果更为明显；与高孔密射孔方案配合，裂缝能够有效弥补射孔弹的穿深不足，使高孔密射孔在提高地层导流能力方面具有显著的成效；复合射孔作为高压冲击加载过程，在地层中产生的裂缝不受地应力影响，形成的裂缝呈不规则状，而强的冲击作用又会使这些不规则裂缝的缝面相互错位，裂缝面的部分岩石颗粒随机崩落并掉入裂缝间形成支撑，因此裂缝不会闭合。充分延长油井的使用寿命；复合射孔具有明显的改善地层导流能力、提高油井产能的显著优势。

资料来源：公司招股意向书、联讯证券投研中心

图表5 常规射孔器射孔效果图



资料来源：公司招股意向书、联讯证券投研中心

图表6 复合射孔器射孔效果图

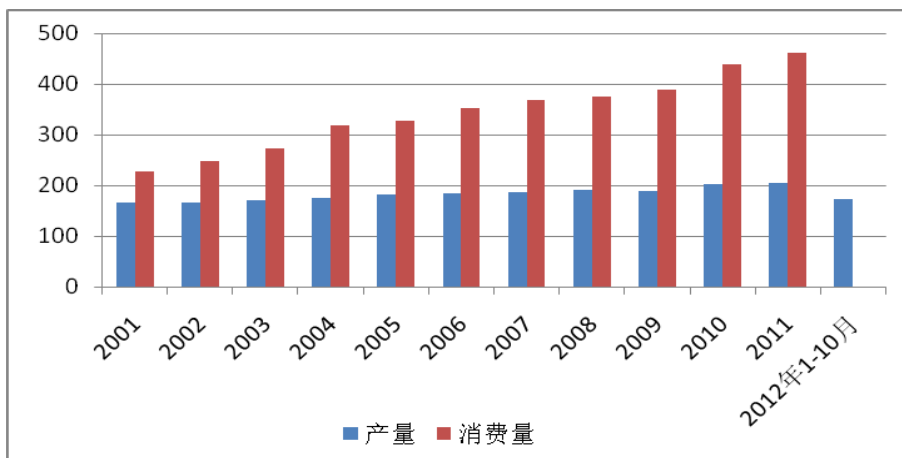


资料来源：公司招股意向书、联讯证券投研中心

三、我国以及世界对于原油、天然气等能源的需求仍会保持较快增长

伴随着经济的快速增长，我国对于能源的需求日益旺盛。根据万得资讯的数据，2001年，我国原油产量仅为16483万吨，到2011年已增长至20365万吨，除2009年受全球金融危机的滞后影响出现小幅下降之外，其它年份均保持正增长。2001年，我国原油消费量仅为22840万吨，到2011年就已上升至46183万吨，即使在受全球金融危机影响的2009年，我国原油消费量仍然保持了正增长。

图表7 我国原油产量和消费量逐年增长

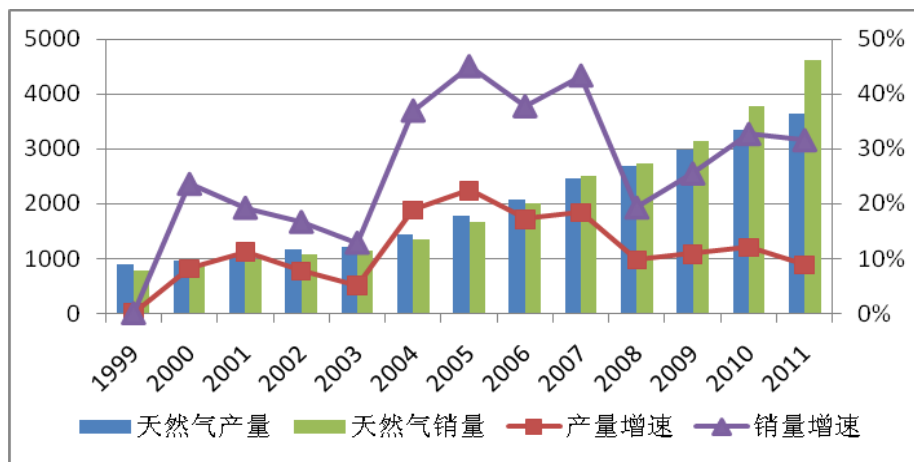


资料来源：wind、联讯证券投研中心

除了原油之外，我国天然气产销量也一直呈现快速增长。1999年，我国天然气产销量分别为889十亿立方英尺（约252亿立方米）和782十亿立方英尺（约222亿立方米），到2011年，产销量分别增长至3629十亿立方英尺（约1028亿立方米）和4624十亿立方英尺（约1309亿立方米），年复合增速分别为12.43%和15.96%。未来十年，我国经济仍有望保持7%左右的年均增速，对于原油、天然气等能源的需求会继续保持较快增长，除了中国之外，美国以及世界其它新兴国家的能源需求也会与日俱增，这些

因素，将会成为拉动油气开采设备行业发展的长期基本面因素。

图表8 我国天然气产销量增长情况（十亿立方英尺）



资料来源：wind、联讯证券投研中心

四、我国以及世界已进入难动用油藏开发阶段

随着全球油气产量和消费量的快速提升，低成本的易开采油气资源储量正快速下降。目前，除中东地区以外，全球探明可采储量中难动用油藏已经超过60%。难动用油藏具有油气埋藏条件复杂、开发成本和技术要求高等特征。就我国的情况而言，最近五年探明储量中难动用油藏储量的比重已上升至50%至60%，剩余石油资源中难动用油藏储量占比接近80%。因此，加强难动用油藏的开发、提高采收率和单井产能成为世界以及我国油气开发过程中不得不面对的课题。以射孔技术为例，射孔器材和作业服务的质量决定着油气井的产量，相比常规射孔技术而言，复合射孔技术能大幅提升油井产量，有效降低污染，在难动用油藏开发方面，具有较强的竞争力，未来发展空间广阔。

五、国内外油气勘探和开采投资将继续保持较快增长

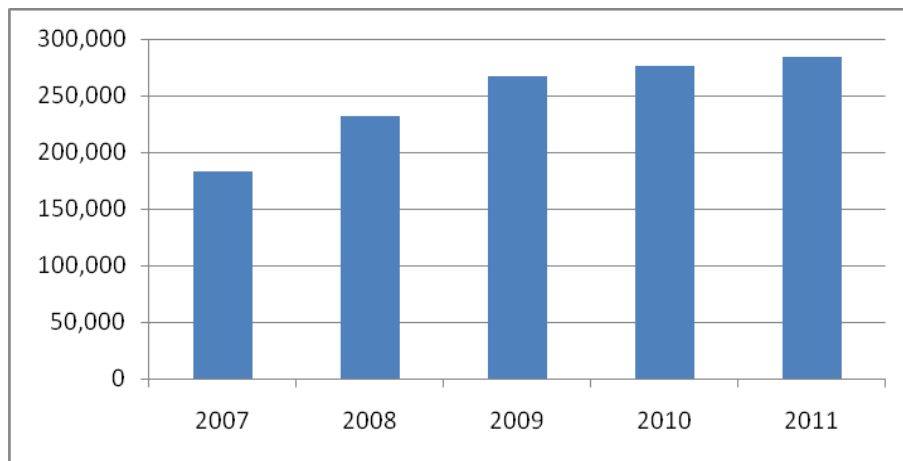
尽管全球经济仍处于曲折复苏中，但是世界油气勘探及开采投资仍保持强劲增长。投资银行Dahlman Rose & Co. 的最新调查显示，2012年全球能源公司在油气勘探及开采领域的投资将继续增加。受页岩气等非常规油气资源以及深水项目投资的刺激，2012年全球能源公司在油气勘探及开采领域的投资将达到5950亿美元，同比增长9.3%。就我国的情况而言，我们以中石油、中石化和中海油三大油企资本支出来加以分析，数据显示，近几年三大油气巨头资本支出均保持较快增长。2007-2011年，中石油资本支出年复合增速高达11.70%，明显高于我国经济增速。其中，2011年资本支出达高达2844亿元。中石化2011年资本支出1302亿元，同比增长14.55%。中海油2011年资本支出达406亿元，同比增长26.68%，2012年其资本支出预算为587-695亿元，同比增速高达44.77-71.23%。世界以及我国不断增长的油气开发投资，将对油气勘探、开采、处理及储运等各领域设备需求产生直接拉动作用。

图表9 中海油资本支出情况



资料来源：中海油网站、联讯证券投研中心

图表10 中石油资本支出情况 (百万元)



资料来源：中石油网站、联讯证券投研中心

六、公司在复合射孔设备制造及技术服务领域处于领先地位

目前，相比常规射孔器领域分散的市场格局而言，国内复合射孔设备行业集中度很高，公司是国内复合射孔技术产品的领跑者，经济规模约占国内复合射孔器总规模的80%，其它主要复合射孔产品供应商包括204所和213所，约占复合射孔器总经济规模的17%。

在射孔作业服务市场领域，主导者主要为三大油企下属公司。其中，中石油和中石化下属的专业服务公司主导国内陆上射孔服务市场，中海油所属的技术服务公司中海油服主导中国海上射孔服务市场。上述专业服务公司通过总包的方式向油田客户提供射孔作业服务，并对外采购射孔器材部件或成套设备。

公司依托先进的复合射孔技术，在业内率先形成了作业服务能力，并快速占领市场，目前已进入到塔里木、长庆、吉林和辽河油田市场，射孔作业服务能力和业务规模快速提升，进一步增强了其复

合射孔业务的综合竞争力。

图表11 射孔技术及服务领域市场格局情况

公司名称	所属领域	市场份额
大庆试油试采公司	以传统聚能射孔技术为基础的专业服务领域	31.59%
中国石油测井公司	以传统聚能射孔技术为基础的专业服务领域	16.91%
中海油服公司	以传统聚能射孔技术为基础的专业服务领域	10.96%
西部钻探公司	以传统聚能射孔技术为基础的专业服务领域	6.69%
胜利测井公司	以传统聚能射孔技术为基础的专业服务领域	5.95%
长城钻探公司	以传统聚能射孔技术为基础的专业服务领域	4.27%
川庆钻探公司	以传统聚能射孔技术为基础的专业服务领域	2.42%
渤海钻探公司	以传统聚能射孔技术为基础的专业服务领域	1.67%
通源石油	复合射孔新技术领域	3.77%
204 所	复合射孔新技术领域	0.28%
2213 所	复合射孔新技术领域	0.43%

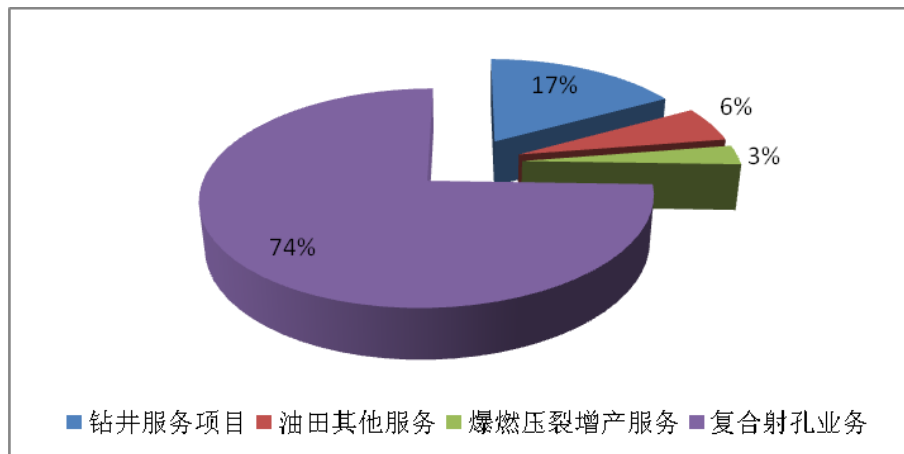
资料来源：公司招股意向书、联讯证券投研中心

爆燃压裂技术方面，由于该技术属于新兴技术，目前市场上还没其他竞争者。长期来看，随着该技术应用规模的扩大，不排除会有竞争者进入，但在较长时间内难以改变公司在这一领域的领先地位。

七、业绩有望保持较快增长

根据公司2012年半年报，目前复合射孔业务为其第一大主营业务，在主营收入中占比为74%，钻井服务业务次之，占比17%，爆燃压裂业务占比6%，位居第三，油田其它服务业务占比为3%。

图表12 2012年上半年公司主营业务格局



资料来源：公司财务报表、联讯证券投研中心

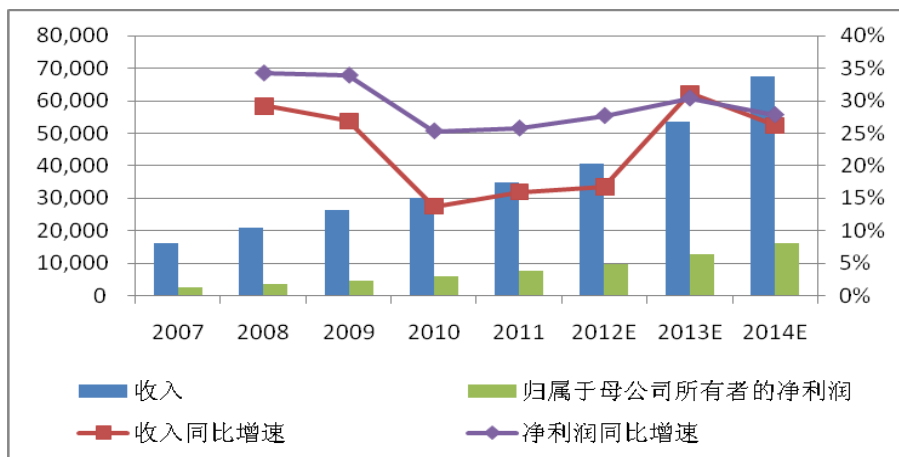
2007-2011年，公司分别实现营业收入1.62亿元、2.09亿元、2.65亿元、3.02亿元和3.50亿元，年复合增速为21.25%，分别实现归属于母公司所有者的净利润2722万元、3654万元、4891万元、6130万

元和7709万元，年复合增长率达29.73%。2012年1-9月，公司实现营业收入2.47亿元，同比增长10.49%，实现归属于上市公司股东的净利润5302万元，同比增长20.92%。1-9月，东部油田主要客户采用新的器材采购模式，所有射孔器均以不含射孔弹方式进行采购，在一定程度上影响了其收入增速。

复合射孔业务方面，公司油田大市场业务平稳增长，原有收入规模较小市场发展迅速，高附加值、高效能射孔产品应用快速推广，盈利能力进一步提升。钻井作业服务方面，公司新购置的四部应用于高端水平井作业的5000米钻机已投入使用，钻井队伍规模增加为八支，2012年第三季度完钻水平井四口，钻井高端化作业服务能力已经初步形成。

未来几年，公司将继续坚定向作业服务领域延伸的基本发展方向，坚持以包括复合射孔在内的增产技术服务为核心，推动钻井业务、水平井/分支井分段压裂业务、油田综合治理中的调剖、堵水及油田开发等业务发展，充分发挥各业务板块的协同效应。我们看好公司未来三年的发展前景，预计公司净利润将保持30%左右的年均增速。

图表13 公司近几年业绩增长情况（万元）

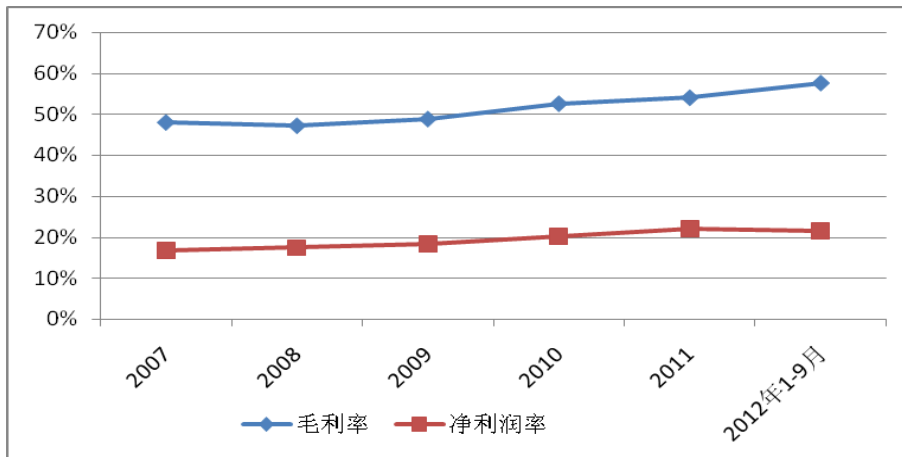


资料来源：公司招股意向书、联讯证券投研中心

八、毛利率维持高位，且稳中有升

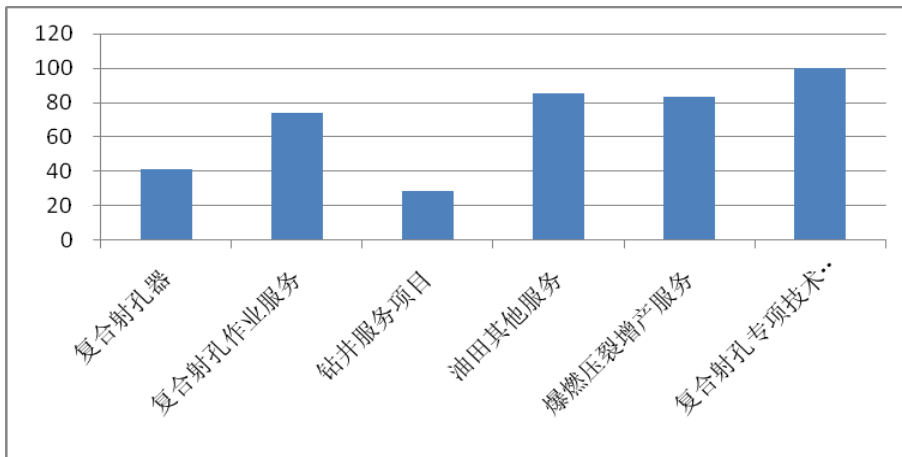
2007-2011年，公司综合毛利率分别为47.96%、47.15%、48.78%、52.50%和53.94%，2012年1-9月，其综合毛利率达57.51%，毛利率总体呈不断上升的趋势，显示出较强的盈利能力。在公司各主营业务中，爆燃压裂业务和油田其它服务业务毛利率较高，钻井服务业务毛利率相对偏低，目前，这几项业务在公司收入中的占比较低，未来几年均有较大的提升空间，总体而言，它们对公司毛利率的影响有望相互抵消，预计公司毛利率未来几年仍有望保持稳定。

图表14 公司近几年综合毛利率和净利率变化情况



资料来源：公司财务报表、联讯证券投研中心

图表15 2012年上半年公司各项业务毛利率情况 (%)



资料来源：公司财务报表、联讯证券投研中心

九、主要竞争优势

1、以整体解决方案为核心的业务创新模式

作为一家专注于复合射孔等油气增产设备制造和技术服务的企业，公司针对各种油气井的地质、工程特征，在多年作业经验的基础上，通过射孔优化设计有效地将地质工程参数与射孔技术结合，制定系统的射孔技术解决方案，并配合射孔解决方案，形成包括原材料选型，部件及产品设计、现场射孔工艺、现场产品装配和现场施工作业在内的一体化业务流程，确立了以整体解决方案为核心的产品销售和作业服务业务模式。这一模式的确立，大大增强了公司的综合竞争力。

2、专业化的营销能力和覆盖广泛的市场网络

通过多年的努力，公司建立了一支涵盖技术营销、外贸商务和作业服务等功能的营销服务团队，并在国内外油田市场建立了广泛的市场营销网络，产品和服务在国内已推广至中石油、中石化、中海油三大石油集团所属的大庆、长庆、辽河、胜利、吉林、大港、中原、江苏、青海、吐哈、克拉玛依、塔里木、普光、中海油渤海等十多个油田区块，在国外已成功进入印尼、苏丹和哈萨克斯坦等海外油

田市场。专业化的营销能力和广泛的市场网络，成为推动公司快速发展的重要因素。

十、盈利预测与投资建议

根据我们的模型，我们预计公司2012-2014年将分别实现营业收入4.08亿元、5.35亿元和6.75亿元，分别实现每股收益0.63元、0.81元和1.04元，截止11月28日收盘，公司股价为13.90元，对应其2012-2014年每股收益的动态PE分别为22倍、17倍和13倍，给予“增持”的投资评级。由于近期A股市场整体氛围疲弱，建议投资者短期保持谨慎，耐心等待市场系统性风险的充分释放。

图表16 公司各项业务收入预测（万元）

	2010	2011	2012E	2013E	2014E
复合射孔业务	25187	28552	30265	37226	43182
同比增长	12.00%	13.36%	6%	23%	16%
钻井服务项目(万元 人民币)			4500	7200	10800
同比增长				60%	50%
油田其他服务(万元 人民币)	3031	5099	5252	7877	11816
同比增长	69.53%	68.20%	3%	50%	50%
爆燃压裂增产服务(万元 人民币)	1879	1280	783	1197	1702
同环比增长	10.93%	-31.87%	-38.80%	52.75%	42.22%
其它	58	21	0	0	0
合计	30156	34952	40800	53500	67500

资料来源：公司招股意向书、联讯证券投研中心

图表17 公司盈利预测（万元）

	2010	2011	2012E	2013E	2014E
营业收入	30,156	34,952	40,800	53,500	67,500
营业成本	14,325	16,097	18,300	23,600	29,500
营业税金及附加	384	492	571	642	743
销售费用	5,515	7,616	8,364	10,165	12,150
管理费用	2,974	3,646	4,162	5,350	6,750
财务费用	196	-1,762	-1,900	-800	0
资产减值损失	138	245	286	375	473
加：公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资收益	48	0	0	0	0
营业利润	6,671	8,618	11,018	14,169	17,885
加：营业外收入	513	452	490	642	810
减：营业外支出	0	0	0	0	0
利润总额	7,184	9,070	11,507	14,811	18,695
减：所得税费用	1,054	1,361	1,550	1,980	2,295
净利润	6,130	7,709	9,957	12,831	16,400

归属于母公司所有者的 净利润	6,130	7,709	9,957	12,831	16,400
少数股东损益	0	0	0	0	0
EPS(元)	0.39	0.49	0.63	0.81	1.04

资料来源：公司财务报表、联讯证券投研中心

十一、主要风险

1、全球经济增长持续疲软或者恶化导致油气需求低迷的风险；

2、A股市场的系统性风。

信息披露

分析师承诺

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。

与公司有关的信息披露

本公司在知晓范围内履行披露义务。

股票投资评级说明

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。

股票投资评级标准

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对基准指数涨幅在 15%以上；

增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对基准指数涨幅介于 5%与 15%之间；

持有：我们预计未来 6 个月内，个股相对基准指数涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对基准指数涨幅介于-5%以上。

行业投资评级标准

增持：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于基准指数 5%以上；

中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于基准指数-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于基准指数 5%以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

风险提示

本报告由联讯证券有限责任公司（以下简称“联讯证券”）提供，旨在派发给本公司客户使用。未经联讯证券事先书面同意，不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道，非通过以上渠道获得的报告均为非法，我公司不承担任何法律责任。

本报告基于联讯证券认为可靠的公开信息和资料，但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。

联讯证券可随时更改报告中的内容、意见和预测，且并不承诺提供任何有关变更的通知。本公司力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或询价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在本公司及作者所知情的范围内，本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券没有利害关系。

投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用资料所载之内容和信息，独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员做出的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。