

石油化工

署名人: 芮定坤

S0960109074123

010-63222951

ruidingkun@cjis.cn

参与人: 宋哲建

S0960207090131

010-63222985

songzhejian@cjis.cn

6-12个月目标价: 60.00元

当前股价: 53.01元

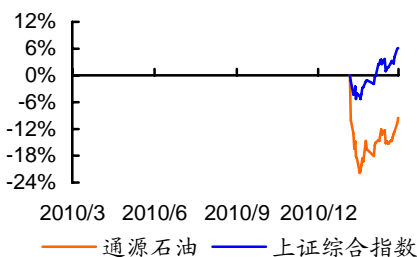
评级调整: 首次

基本资料

| | |
|-----------|---------|
| 上证综合指数 | 2999.94 |
| 总股本(百万) | 66 |
| 流通股本(百万) | 14 |
| 流通市值(亿) | 7 |
| EPS (TTM) | |
| 每股净资产(元) | 3.67 |
| 资产负债率 | 34.5% |

股价表现

| | | | |
|--------|------|--------|--------|
| (%) | 1M | 3M | 6M |
| 通源石油 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 上证综合指数 | 0.00 | -100.0 | -100.0 |
| | | 0 | 0 |



相关报告

通源石油

300164

推荐

油服行业细分领域有优势, 未来规划进入海外

投资要点:

- 在复合射孔领域, 公司在国内有很强的竞争优势, 复合射孔器占国内 80%, 复合射孔器加复合射孔服务整体占国内复合射孔市场近 30%份额; 在国外, 由于大型油服公司之前没有采收率的压力所以没有重视复合射孔技术的研发, 公司在技术有很强的优势, 下一步将是市场开发, 预计北美是今年公司海外重点的开发市场。
- 复合射孔技术能够有效解决近井带污染、提高导流能力, 正在加速替代传统聚能射孔技术。爆燃压裂技术是一项新兴的油田增产技术, 目前仅通源石油能够做到规模化应用。
- 市场规模上, 射孔设备加服务国内 60 亿, 国外 2000 亿。但这里面说的 60 亿和 2000 亿都是指全部射孔, 公司的复合射孔是这里面的 1 块。
- 壁垒: 首先是地质数据库已有量的积累, 地质数据对选用填药配方很重要; 民爆许可证, 属于资质上的高壁垒; 近 5 万口井的累积经验; 知识产权 (核心技术均已申报发明专利); 油田准入 (已进入 14 个油气区, 60 个油田, 每个油田都需要准入条件; 良好并且深厚的客户关系)。
- 复合射孔替代传统射孔, 市场营销是关键, 以目前国内的情况, 替代率快速提升比较难, 但预计增长是比较确定的; 国外在复合射孔上面技术不如公司目前的技术, 公司正着手准备进入北美市场。
- 公司业务布局: 业务模式向油田一体化服务倾斜, 增加业务毛利率; 积极拓展海外业务实现快速增长; 在研技术较多, 后备技术充足。
- 公司 11 年业绩增长在 30%-40%左右, 是 1 个在细分领域有技术竞争优势的有特色的公司, 未来 3-5 年保持在 30%的复合增长有技术和市场的支撑, 预测 10、11、12 年全面摊薄 EPS 分别为 0.96、1.40、2.00, 给与推荐的评级。
- 风险提示: 油价大幅波动。

主要财务指标

| 单位: 百万元 | 2009 | 2010E | 2011E | 2012E |
|---------------|-------|-------|-------|-------|
| 营业收入(百万元) | 265 | 299 | 389 | 542 |
| 同比(%) | 27% | 13% | 30% | 39% |
| 归属母公司净利润(百万元) | 49 | 63 | 92 | 132 |
| 同比(%) | 34% | 29% | 46% | 43% |
| 毛利率(%) | 48.8% | 52.7% | 53.5% | 53.4% |
| ROE(%) | 20.2% | 19.6% | 7.5% | 9.7% |
| 每股收益(元) | 0.74 | 0.96 | 1.40 | 2.00 |
| P/E | 68.95 | 53.37 | 36.56 | 25.56 |
| P/B | 13.91 | 10.45 | 2.76 | 2.49 |
| EV/EBITDA | 57 | 45 | 33 | 23 |

资料来源: 中投证券研究所

一、油田增产的核心技术优势明显，行业壁垒较高

通源石油是一家专注于油田增产技术的集研发、产品推广和作业服务为一体的**油田增产服务企业**。主要业务：（1）复合射孔器销售（2）复合射孔作业服务（3）复合射孔专项技术服务（4）爆燃压裂作业服务（5）油田其他服务。

通源石油自主研发的**复合射孔技术和爆燃压裂技术具有显著的增产效果**，特别是在复合射孔服务领域，主要客户在国内大庆、长庆、中原等 10 多个油田和境外印尼、苏丹、哈萨克斯坦等油田。

复合射孔技术能使单井产量平均提高一倍以上。

复合射孔技术是在油田开采的传统聚能射孔基础上，**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。市场担心的安全性问题我们认为问题不大。国内应用已经很多。

表 1 2009 年国内油气井射孔领域主要企业及其市场份额

| 主要企业 | 收入（百万） | 比例（%） |
|----------|--------|-------|
| 大庆试油试采公司 | 1700 | 31.59 |
| 中国石油测井公司 | 910 | 16.91 |
| 中海油服 | 590 | 10.96 |
| 西部钻探公司 | 360 | 6.69 |
| 胜利测井公司 | 320 | 5.95 |
| 长城钻探公司 | 230 | 4.27 |
| 川庆钻探公司 | 130 | 2.42 |
| 渤海钻探公司 | 90 | 1.67 |
| 通源石油 | 203 | 3.77 |
| 复合射孔企业 | 204 所 | 15 |
| | 213 所 | 23 |
| | | 0.43 |

资料来源：招股说明书、中投证券研究所

复合射孔技术的难点：由于复合射孔引入了火药作为二次能量，与传统射孔相比，枪内压力显著增强，对射孔器的安全性提出更高要求。因此，复合射孔器产品设计远远复杂于传统射孔器，以达到四个目标：

（1）在有限的枪内空间内设计合理的装药结构，最大程度地增加火药装药量；

（2）火药能量的释放要形成与射孔弹爆炸能量释放的**时间差**，实现两步做功对地层的作用效果；

（3）实现能量的有序释放，延长对地层的压力作用时间；

（4）特殊的枪身泄压孔密封结构设计，能够在极端复杂的井下条件下，正常进行射孔作业。

爆燃压裂是火工技术与采油工艺相结合的增产技术。

利用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受控快速燃烧，形成具有一定加载速率、峰值压力和作用时间的高能燃气对油气层压裂做功，使油气层近井带形成多条不受地应力影响的径向裂缝，解除地层污染，改善地层渗流能力，达到油气井增产增注的目的。

爆燃压裂技术 09 年实现了规模化作业，爆燃压裂技术目前已经应用到 800 口井，1000 多层，公司在这块业务不单独卖器件，而是和服务一起卖，因此毛利率将维持在 80%。爆燃压裂在技术上刚好弥补射孔和水力压裂之间的区域，射孔（0-3 米），水力压裂（10 米以外），爆燃压裂则在 3-10 米。另外，水力压裂属于静态加压，裂缝在应力方向走，形成一条缝，很长，500-1000 米，沟通远端；酸化压裂则是用于特殊地层，比如碳酸盐层。

预计爆燃压裂将来经济规模为每年 40 亿，国外 1500 亿，适用于所有在产井。

公司所处的复合射孔和爆燃压力细分领域壁垒较高。

首先是地质数据库已有量的积累，地质数据对选用填药配方很重要；民爆许可证，属于资质上的高壁垒；近 5 万口井的累积经验；知识产权（核心技术均已申报发明专利）；规模成本，前期的研发变成了今天的收益，进一步促进了今天的研发投入；油田准入，已进入 14 个油气区，60 个油田，每个油田都需要准入条件；良好并且深厚的客户关系。

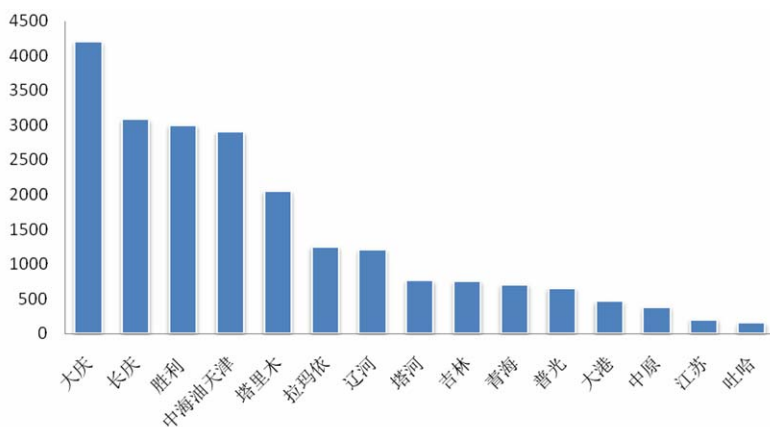
二、行业市场伴随提高采收率的迫切要求不断扩大

2.1、石油进口比例持续升高，国内油田稳步增产势在必行

新一轮全国油气资源评价结果显示：我国石油远景资源量 1086 亿吨，地质资源量 765 亿吨，可采资源量 212 亿吨（可采资源量，指在未来可预见的条件下可以采出的油气总量，包括已采出的），勘探进入中期；天然气远景资源量 56 万亿立方米，地质资源量 35 万亿立方米，可采资源量 22 万亿立方米，勘探处于早期。评价结果表明，我国石油储量产量进入平稳增长阶段，天然气储量产量进入快速增长阶段，到 2030 年，石油产量可以保持在 2 亿吨水平，天然气产量可以达到 2500 亿立方米。

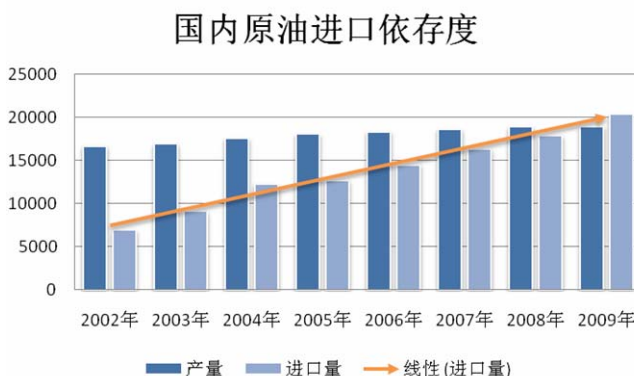
未来 20 年我国石油生产发展的趋势是，用西部和海上增加的产量接替东部产量递减。通过加强老油田剩余油分布规律研究，提高采收率，预计到 2010 年到 2020 年，东部地区原油产量仍可分别在 0.89 亿吨到 0.96 亿吨，近海海域原油产量将达到 0.4 亿吨左右。国内产量的逐步提高不能满足国内需求的快速增长，因此，石油进口量必将持续增长，对外依存度在 2015 年、2020 年、2030 年将分别达到 65%、70%和 80%。

图 2 国内主要油田产量 (单位: 万吨)



资料来源: 招股说明书、中投证券研究所

图 3 国内原油进口依存度不断上升 (单位: 万吨)



资料来源: Wind、中投证券研究所

2.2、动用难动用油藏，提高采收率的技术大有可为

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、开发难度大、成本高、对开发技术要求高”的特征。我国难动用油藏广泛分布在全国的各个油气区，最近五年探明储量中难动用油藏储量的比重已增至 50%至 60%，剩余石油资源中难动用油藏储量占到 76.5%，其中松辽、鄂尔多斯、柴达木和准噶尔四大盆地难动用油藏的比例均在 85%以上。

目前我国已开发油田平均采收率为 32%，但我国各油田之间采收率发展很不均衡，其中大庆油田达到 47.47%，其他油田平均为 25.5%，多数油田在提高采收率方面还有较大潜力。如果全国已开发油田平均提高采收率 1%，就可增加石油可采储量 1.8 亿吨，相当于新探明一个 5 至 6 亿吨的大油田。

复合射孔技术在难动用油藏开发阶段将成为射孔的主流技术，它改变了聚能射孔技术的单一孔道联通方式，在射孔孔道基础上使近井带形成大面积的孔缝结合裂缝网络，将射孔穿深提高 3.6 倍，解决了近井地带污染，提高了油井的导流能力，从而提升油气产量。

据中国爆破器材行业协会预测，2012年国内射孔市场总体规模60亿元。其中，复合射孔占射孔市场总体规模将从现在的13.45%份额继续稳步提升。

表 2 2007-2009 年国内油气井射孔领域经济规模

| | 2009 | 2008 | 2007 |
|----------------------------------|-------|-------|-------|
| 射孔总体经济规模 (亿元) | 53.82 | 52.26 | 48.66 |
| 常规射孔经济规模 (亿元) | 46.58 | 45.94 | 43.22 |
| 复合射孔经济规模 (亿元) | 7.24 | 6.32 | 5.43 |
| 复合射孔占射孔总体经济规模比例 (%, 即复合射孔替代率) | 13.45 | 12.09 | 11.17 |
| 采用本公司复合射孔器的经济规模 | 5.74 | 4.90 | 4.14 |
| 本公司复合射孔器的经济规模占比复 合射孔经济规模的比例 | 79.28 | 77.53 | 76.24 |

资料来源：招股说明书、中投证券研究所

2.3、国际射孔市场前景广阔，公司战略布局

目前，全球的新钻井和在产井合计为 1,071,759 口，每年全球油气井射孔米数约为 500 万米。按照每米射孔器价格 2,000 美元估计，每年全球油气井射孔的市场规模大约 100 亿美元。

公司的境外油田客户主要包括两种类型，一是国内三大石油集团所属的海外油田，二是所在国当地石油集团下属的油田。

国外类似的 StimGun™ 二次能量技术存在的问题：外装填料由于管壁摩擦和高压渗透导致的材质密度变化，安全性较差；外装填料同时降低了一次能量的装药空间，导致一次能量下降；技术采用联合开发的模式，由几家共同拥有专利，但利益相关方没有销售动力导致产品没有规模化；开放过程中涉及一系列软件和工程技术的配套，外装填料很难转型到内装填料。

三、公司业务

1、立足国内市场稳步持续增长

射孔领域，随着采收率提高的迫切要求和油田对复合射孔技术营销的认可，复合射孔替代率将逐年稳步提高，为期两年的募投项目将为公司在核心技术的发展上铺平道路，按照过去三年的替代率变化计算，公司每年国内的业务收入增加收入 2400 万左右，增厚 EPS 约 0.18 元。

公司业务的营销模式属于技术营销，市场接受需要过程，考虑国内的油田传统，替代率稳步提高有保障，快速提高则需要更多的积累。

2、业务模式向油田一体化服务倾斜，增加业务毛利率

表 3 公司未来的业务布局

| 业务类型 | 具体业务 |
|----------------------|--|
| 油田增产服务 (核心技术) | 复合射孔 爆燃压裂 |
| 井筒作业服务 (产业链延伸) | 钻井 修井 测井 |
| 特色技术服务 (新业务提高毛利率) | 压裂示踪(与美国岩心公司合作) 套管防腐检测(引入的俄国技术) 井场泥浆固化(已在 100 口井应用) |
| 在研技术 (后备技术储备充足) | 定方位射孔 全通径射孔 复合射孔和 DSP 联作技术 防沙射孔技术 动态负压射孔 爆燃压裂升级技术 |

资料来源：中投证券研究所

3、积极拓展海外业务实现快速增长

公司先后进入海外印尼、哈萨克斯坦、苏丹、格鲁吉亚、阿塞拜疆等五个国家的油田市场。今年印尼和哈萨克斯坦业务量将明显提高，公司已经渡过市场准入阶段，开始深耕市场的阶段。

计划计入美国市场。美国平均单口井产油在 2.8 吨/天，与国内平均 3 吨/天的情况类似，急需采用增产手段提高采收率，北美市场约占海外市场的 50%，是最大的市场。

三、投资建议

公司 11 年业绩增长在 30%-40%左右，是 1 个在细分领域有技术竞争优势的有特色的公司，未来 3-5 年保持在 30%的复合增长有技术和市场的支撑，预测 10、11、12 年全面摊薄 EPS 分别为 0.96、1.40、2.00，给与推荐的评级。

附：财务预测表

| 资产负债表 | | | | | 利润表 | | | | |
|----------------|------|-------|-------|-------|-----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 会计年度 | 2009 | 2010E | 2011E | 2012E | 会计年度 | 2009 | 2010E | 2011E | 2012E |
| 流动资产 | 288 | 372 | 1076 | 1265 | 营业收入 | 265 | 299 | 389 | 542 |
| 现金 | 123 | 192 | 843 | 939 | 营业成本 | 136 | 141 | 181 | 253 |
| 应收账款 | 95 | 108 | 140 | 195 | 营业税金及附加 | 3 | 3 | 4 | 6 |
| 其它应收款 | 3 | 3 | 4 | 6 | 营业费用 | 44 | 54 | 70 | 98 |
| 预付账款 | 6 | 7 | 8 | 12 | 管理费用 | 24 | 30 | 39 | 54 |
| 存货 | 59 | 61 | 78 | 109 | 财务费用 | 3 | -3 | -13 | -23 |
| 其他 | 2 | 2 | 3 | 4 | 资产减值损失 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 非流动资产 | 82 | 79 | 301 | 289 | 公允价值变动收益 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 长期投资 | 0 | 0 | 0 | 0 | 投资净收益 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 固定资产 | 50 | 48 | 201 | 238 | 营业利润 | 55 | 73 | 107 | 154 |
| 无形资产 | 30 | 30 | 30 | 30 | 营业外收入 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 其他 | 2 | 1 | 70 | 22 | 营业外支出 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 资产总计 | 370 | 452 | 1377 | 1553 | 利润总额 | 58 | 75 | 109 | 156 |
| 流动负债 | 126 | 124 | 150 | 194 | 所得税 | 9 | 11 | 17 | 24 |
| 短期借款 | 20 | 20 | 20 | 20 | 净利润 | 49 | 63 | 92 | 132 |
| 应付账款 | 63 | 63 | 82 | 114 | 少数股东损益 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 其他 | 43 | 41 | 48 | 60 | 归属母公司净利润 | 49 | 63 | 92 | 132 |
| 非流动负债 | 2 | 5 | 4 | 4 | EBITDA | 58 | 72 | 101 | 142 |
| 长期借款 | 0 | 0 | 0 | 0 | EPS (元) | 1.00 | 0.96 | 1.40 | 2.00 |
| 其他 | 2 | 5 | 4 | 4 | | | | | |
| 负债合计 | 128 | 129 | 154 | 198 | 主要财务比率 | | | | |
| 少数股东权益 | 0 | 0 | 0 | 0 | 会计年度 | 2009 | 2010E | 2011E | 2012E |
| 股本 | 49 | 66 | 66 | 66 | 成长能力 | | | | |
| 资本公积 | 76 | 76 | 884 | 884 | 营业收入 | 26.9% | 12.8% | 30.0% | 39.4% |
| 留存收益 | 118 | 181 | 273 | 405 | 营业利润 | 34.2% | 32.5% | 46.7% | 44.0% |
| 归属母公司股东权益 | 242 | 323 | 1223 | 1355 | 归属于母公司净利润 | 33.9% | 29.2% | 46.0% | 43.1% |
| 负债和股东权益 | 370 | 452 | 1377 | 1553 | 获利能力 | | | | |
| | | | | | 毛利率 | 48.8% | 52.7% | 53.5% | 53.4% |
| | | | | | 净利率 | 18.5% | 21.1% | 23.7% | 24.4% |
| | | | | | ROE | 20.2% | 19.6% | 7.5% | 9.7% |
| | | | | | ROIC | 34.8% | 39.0% | 19.8% | 25.3% |
| | | | | | 偿债能力 | | | | |
| | | | | | 资产负债率 | 34.5% | 28.6% | 11.2% | 12.8% |
| | | | | | 净负债比率 | 15.65 | 15.51% | 13.01 | 10.08% |
| | | | | | 流动比率 | 2.29 | 3.01 | 7.17 | 6.52 |
| | | | | | 速动比率 | 1.82 | 2.52 | 6.65 | 5.96 |
| | | | | | 营运能力 | | | | |
| | | | | | 总资产周转率 | 0.90 | 0.73 | 0.43 | 0.37 |
| | | | | | 应收账款周转率 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| | | | | | 应付账款周转率 | 2.51 | 2.24 | 2.50 | 2.58 |
| | | | | | 每股指标 (元) | | | | |
| | | | | | 每股收益(最新摊薄) | 0.74 | 0.96 | 1.40 | 2.00 |
| | | | | | 每股经营现金流(最新摊薄) | 0.19 | 0.74 | 0.88 | 1.11 |
| | | | | | 每股净资产(最新摊薄) | 3.67 | 4.89 | 18.53 | 20.53 |
| | | | | | 估值比率 | | | | |
| | | | | | P/E | 68.95 | 53.37 | 36.56 | 25.56 |
| | | | | | P/B | 13.91 | 10.45 | 2.76 | 2.49 |
| | | | | | EV/EBITDA | 57 | 45 | 33 | 23 |

资料来源：中投证券研究所，公司报表，单位：百万元

投资评级定义

公司评级

- 强烈推荐: 预期未来 6~12 个月内股价升幅 30%以上
推荐: 预期未来 6~12 个月内股价升幅 10%~30%
中性: 预期未来 6~12 个月内股价变动在 ±10%以内
回避: 预期未来 6~12 个月内股价跌幅 10%以上

行业评级

- 看好: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现优于市场指数 5%以上
中性: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现相对市场指数持平
看淡: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现弱于市场指数 5%以上

研究团队简介

芮定坤, 中投证券研究所石油化工、基础化工行业分析师, 化工组组长。清华大学化工系学士、清华大学 MBA。2008 年加入中投证券, 2010 年获得新财富最佳分析师石化行业第 4 名, 2009、2010 年证券市场周刊最佳分析师水晶球奖第 4 名。

宋哲建, 中投证券研究所石油化工行业助理分析师, 清华大学化工系学士、硕士, 2011 年加入中投证券。

免责声明

本报告由中国建银投资证券有限责任公司(以下简称“中投证券”)提供, 旨在派发给本公司客户使用。中投证券是具备证券投资咨询业务资格的证券公司。未经事先书面同意, 本报告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。

本报告基于中投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。中投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。

本公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。

本报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成对所述证券的买卖出价。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报告所载之内容和信息, 独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员不对使用本报告而引致的任何直接或间接损失负任何责任。

中国建银投资证券有限责任公司研究所

公司网站: <http://www.cjis.cn>

深圳

深圳市福田区益田路 6003 号荣超商务中心 A 座 19 楼
邮编: 518000
传真: (0755) 82026711

北京

北京市西城区太平桥大街 18 号丰融国际大厦 15 层
邮编: 100032
传真: (010) 63222939

上海

上海市静安区南京西路 580 号南证大厦 16 楼
邮编: 200041
传真: (021) 62171434