

湘财证券研究所

石油和化工研究小组

王 强

Tel: 021-68634518-8221

Email: wq2835@xcsc.com

高 为

Tel: 021-68634518-8608

Email: gw2603@xcsc.com

相关研究报告：

《调研深度报告-天利高新 (600339.SZ)：己二酸量价齐升，副产品业绩需重估——新疆石油化工有限公司调研报告 1》

《调研深度报告-东华能源 (002221.SZ)：LPG 问鼎区域龙头，化工仓储迎来新元年》(2010.01.29)
《2010 年度策略报告_石化行业_油价 80 美元，中石化 or 中石油？》(2010.01.08)

《2010 年原油价格报告-国际油价温和上涨 N 形，均价 80 美元，高点上 90》(2010.01.08)

《国 III 汽油提升炼油毛利 0.3 美元桶，中石化最受益》(2009.12.25)

《成品油定价机制“满周岁”始“化妆”？》(2009.12.24)

《中国石化 (600028.SH) 大消费中的估值洼地，行权到期临近、资产注入预期催化大涨》(2009.12.15)

《天然气价格改革专题三：上下游联动，下游城市燃气业在夹缝中的期待》(2009.12.03)

《天然气价格改革专题一：进口气价倒逼 VS 社会承受能力，“综合性价格”改革方案将胜出？》(2009.11.17)

近日，我们对公司调研，并参观了工厂，与公司董事长孙伟杰先生、董秘程永峰先生和人力资源总监杨凌女士等一起对公司运营情况和发展规划进行了交流。

□ 涵盖海陆、进军海外的综合性油服新锐

公司以油田和矿山设备维修改造及配件销售为基础，以油田专用设备制造和海上油田钻采平台工程作业服务为战略发展方向，形成了集油田专用设备的研发、生产、销售、维修以及油田工程技术服务于一体的综合业务体系；三大板块相互依托、相互促进，联动效应明显，最终有望成为涵盖海陆的综合性油田服务公司。

□ 专用设备和工程服务腾飞 2 步走，营收 5 年目标 50 亿，3 板块 1:4:5 分配

公司营收 5 年目标 50 亿，专用设备和工程服务 2 核心发展板块 2 步走实现腾飞。目前油田矿山设备维修改造及配件销售板块的收入占比已降到 50% 以下，第 1 步专用设备收入占比提升至 50%；第 2 步工程服务收入占比提升至 50%，最终实现设备维修及配件销售、专用设备制造和油田工程服务 3 板块占比为 1:4:5。

□ 下游勘探和开采随全球经济复苏和国际油价稳步攀升而恢复增长，前景向好

国内油田专用设备市场容量为 500-700 亿元，针对公司制造部分超 100 亿元，全球市场约 150 亿美元；油田工程服务国内市场容量为约 1700 亿元，前景看好。

□ 固井设备未来 2 年复合增长 32%、压裂设备 57%

固井设备需求主要和新钻井数相关，国内增长更多来自存量更新，公司国内占有率已超 30%，2 年内可超 50%、复合增长 32%；压裂设备需求受老油田提高采收率拉动，国内市场年均增长 15% 左右，国外前苏联地区需求突出，公司国内占有率已达 20% 左右，3 年后将达 50%、2 年复合增长 57%。

□ 维修及配件板块将保持 20% 左右稳定增长，成公司业务发展稳定器

维修及配件板块促进了其他两板块发展，建立了客户基础与供销渠道，为提升专用设备的设计与制造能力积累了经验、降低了采购成本，同时也在衍生新兴业务。

□ 海上油田服务板块未来 4 年业务合同已确定，岩屑回注业务快速发展或超预期

公司是国内唯一一家为海上油田钻采平台提供整套岩屑回注服务的企业，具有细分领域领先优势。国内渤海区域市场容量为目前的 5 倍以上，环保政策将促进国内全面启动该业务。公司目前已签订康菲石油 4 平台的 5 年业务，09 年已服务 2 平台。

□ 连续油管车、液氮泵车增长可能超预期，所得税或获惊喜

液氮泵车应用广泛，国内尚处于起步阶段，存量只占全球 1%，未来 3-5 年有 10 倍的增长空间，公司于 2008 年在国内率先推出液氮泵车；公司新产品连续油管车已于 09 年下半年推出，目前已出口 1 台合同 2 台；未来这两产品增长可能超预期。公司目前所得税 25%、石油装备公司 15%、总体约 19%；公司申报高新技术企业已过公示，正式获批可能性大，所得税若将为 15% 将提升公司业绩达 5%。

投资建议：我们预计公司 2009-2012 年 EPS 分别为 1.49 元、2.34 元、3.37 和 4.19 元，对应 PE 分别为 56 倍、35 倍、25 倍和 20 倍（3 月 10 日股价 83 元）；考虑到公司的高成长性，我们认为公司 2010 年和 2011 年的合理估值分别为 40 倍和 35 倍，对应股价分别为 94 元和 118 元，首次给予“买入”评级，目标价 110 元。

目 录

一、有望成为涵盖海陆的综合性油田服务公司	5
1.1 涵盖海路、进军海外的综合性油服新锐	5
1.2 专用设备和工程服务 2 步走，5 年瞄准 50 亿，3 板块 1:4:5 分配	6
二、受全球经济复苏、国际原油稳步攀升拉动，行业空间巨大	7
2.1 全球原油需求仍将增长，油服行业仍处于快速发展期	7
2.2 国际油价上涨带动行业景气度进一步回暖上升	9
2.3 国内外油气勘探开发支出将继续明显增长	10
2.4 油田设备和工程服务的行业空间大，前景看好	11
三、设备、工程双轮驱动、国内外并举的综合性油服路	11
3.1 油田专用设备板块高速增长、高附加值新产品迭出	11
3.1.1 固井设备需求更多来自存量更新，未来 2 年复合增长 32%	13
3.1.2 压裂设备需求受老油田提高采收率拉动，未来 2 年复合增长 57%	16
3.1.3 液氮泵车，公司在国内取得先发优势	20
3.1.4 公司产品更新快，连续油管车（橇）2010 年贡献业绩	21
3.2 油田矿山设备维修及配件销售板块将稳定增长 基础和稳定器	23
3.2.1 维修高门槛和客户依赖性，造就市场空间	23
3.2.2 为专用设备制造业务板块取得成本优势、并衍生新兴业务	23
3.2.3 维修及配件代理销售业务将保持稳定发展态势	24
3.3 国内海上油田技术服务市场快速扩张	25
3.3.1 我国海上油田技术服务市场快速扩张	25
3.3.2 公司在国内岩屑回注细分领域具有领先优势	26
3.3.3 海洋环保政策将推动国内市场启动岩屑回注业务	28
3.3.4 渤海海域岩屑回注市场容量是目前的 5 倍以上	28
3.3.5 公司岩屑回注业务未来 3 年复合增长 70%，65%高毛利将得以维持	29
四、公司在业务模式、激励机制等方面具竞争优势	30
4.1 三板块协同发展的业务模式具有竞争优势	30
4.2 差异化、有效激励提升公司竞争力	31
4.3 存在横向收购的机遇	31
4.4 公司整体盈利水平逐步提高，高于同行业	32
4.5 高新企业正式获批，15%的所得税或将提升公司业绩 5%	32
五、盈利预测	32

图目录

图 1: 公司业务发展战略.....	5
图 2: 公司各业务板块相互促进、相互依托	6
图 3: 公司三大板块收入占比情况的变化.....	6
图 4: 世界一次能源需求情况	7
图 5: 未来 5 年全球原油需求	8
图 6: 全球原油需求增长与 GDP 增长正相关	8
图 7: 中国、印度能源需求成为主要增量来源	8
图 8: 国内原油对外依存度跨越 50%.....	9
图 9: 钻井设备利用率与原油价格走势	10
图 10: 国内 3 大油企勘探开发资本性支出	11
图 11: 公司的油田专业设备在油气开采中的应用	12
图 12: 油田固井作业主要原理	14
图 13: 石化双雄近年来的钻井数量	15
图 14: 公司固井设备业务收入增长情况	16
图 15: 公司固井设备业务的毛利变化情况	16
图 16: 油田压裂设备的工作原理	17
图 17: 油田自投产第 1 年起油田综合递减率	17
图 18: 公司压裂设备业务收入增长情况	20
图 19: 公司压裂设备业务的毛利变化情况	20
图 20: 公司生产的液氮泵车	20
图 21: 公司油田专用设备制造板块的收入和毛利率情况	22
图 22: 公司设备维修及配件销售的收入和毛利率情况	25
图 23: 中海油近年来油气产量及增长	26
图 24: 中海油近来海上油气勘探新发现	26
图 25: 岩屑回注的工作原理	27
图 26: 海上油田钻采平台工程作业服务板块的收入和毛利率	29
图 27: 公司各业务板块之间相互促进的关系	31
图 28: 公司综合毛利率逐年提高	32

表目录

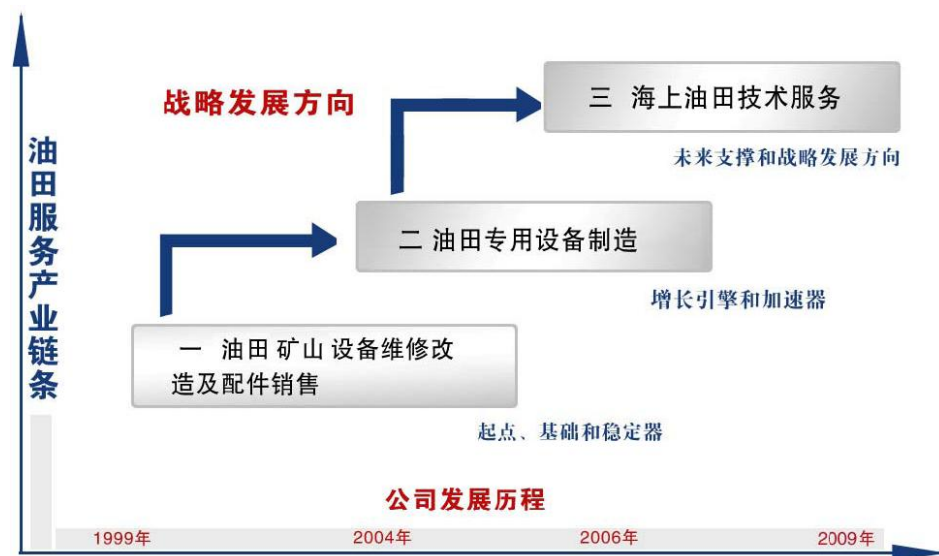
表 1: 国内 3 大油企勘探开发资本性支出	10
表 2: 油田专用设备板块的具体产品及主要用途	13
表 3: 公司新近研发项目的进展情况和拟达到的目标	22
表 4: 公司已取得的产品销售代理	24
表 5: 公司募投项目将建的全国维修服务基地	25
表 6: 蓬莱 19—3 油田岩屑回注与泵送服务的业务格局	29
表 7: 盈利预测主要假设（各板块）	33
表 8: 盈利预测主要假设（油田专用设备板块）	33
表 9: 盈利预测主要假设（油田矿山维修及配件板块）	34
表 10: 利润表预测	35

一、有望成为涵盖海陆的综合性油田服务公司

1.1 涵盖海路、进军海外的综合性油服新锐

烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司是国内迅速崛起的油田专用设备制造商与油田服务提供商，业务涵盖油田专用设备的研发、生产、销售、维修服务、配件销售和油田技术服务等领域。

图 1：公司业务发展战略



资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

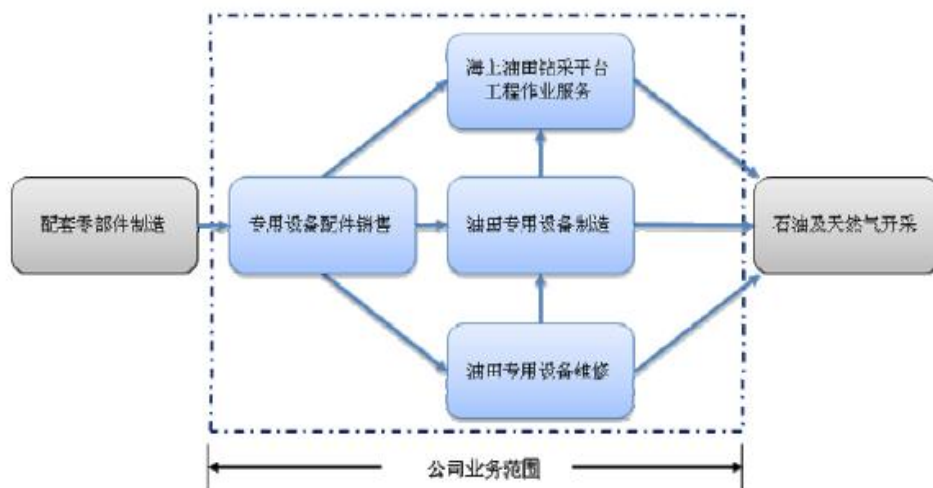
公司成立于1999年12月，以经营油田、矿山进口专用设备及配件销售为起点，业务逐步拓展到设备维修服务，同时设备维修和技术服务又进一步促进了配件销售，为公司开拓油田市场奠定了技术和客户基础。2002年，公司成立固压设备研发部，在设备维修的基础上逐步开发并掌握固井橇、压裂橇等油田专用设备的生产技术与工艺，并于2004年2月在该研发部基础上组建石油装备公司，专门从事固井设备、压裂设备、天然气压缩/输送设备等油田专用设备的研发生产与销售。与此同时，公司把握市场动向，于2004年8月设立石油开发公司，于2006年将业务拓展至泵送类、岩屑回注等海上油田技术服务领域。

目前，公司已经形成了油田和矿山设备维修改造及配件销售、油田专用设备制造、海上油田钻采平台工程作业服务三大板块：以油田和矿山设备维修改造及配件销售为基础，以油田专用设备制造和海上油田钻采平台工程作业服务为战略发展方向，形成了集油田专用设备的研发、生产、销售、维修以及油田工程技术服务于一体的综合业务体系。

1.2 专用设备和工程服务 2 步走，5 年瞄准 50 亿，3 板块 1:4:5 分配

拥有“百年伟业”远大理想的杰瑞股份公司设定 5 年目标为营收达到 50 亿，2015 年营业收入复合增长 40% 左右。公司三大主营业务板块相互依托、相互促进，板块间的联动效应使公司能够控制从原材料/配件采购到生产、销售以及售后服务、油田技术服务这一完整业务链条的各个环节。

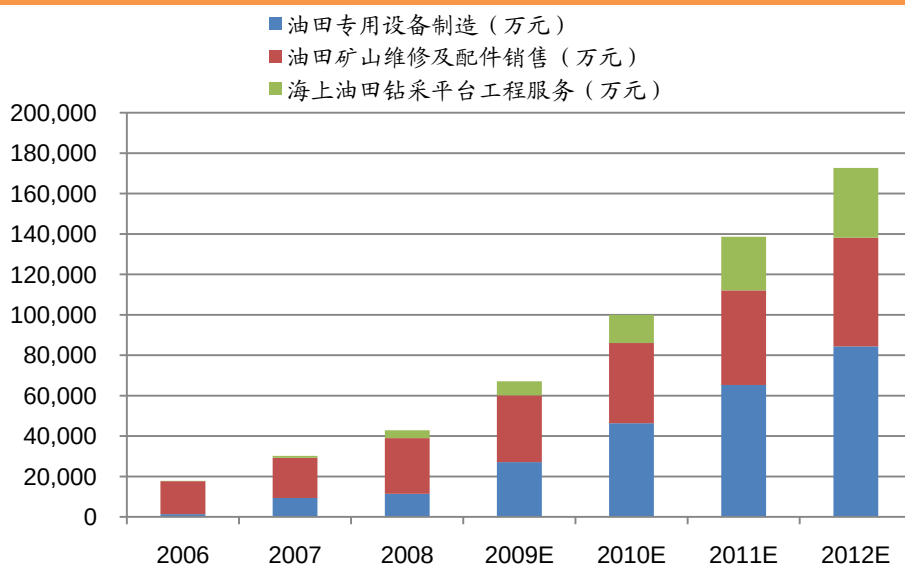
图 2：公司各业务板块相互促进、相互依托



数据来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

三大板块中，油田专用设备制造和油田工程作业服务是核心发展方向，将通过两步走来实现腾飞。

图 3：公司三大板块收入占比情况的变化



资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

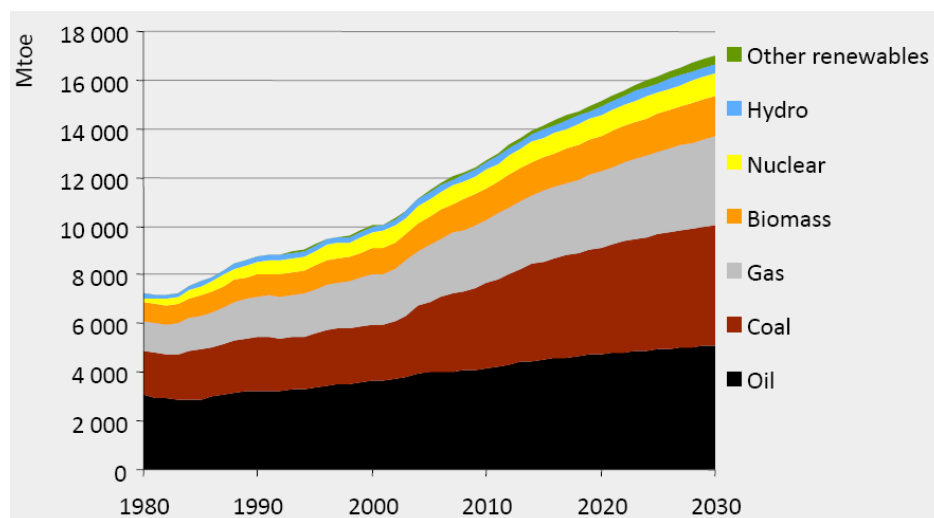
第 1 步: 近 2 年, 把油田专用设备制造板块的收入占比提升至 50%; **第 2 步:** 5 年内, 把油田工程作业服务板块的收入占比提升到 50%。公司的油田矿山设备维修改造及配件销售板块是其业绩的稳定期和基础, 预计 2009 年其收入占比首次降到 50% 以下, 公司最终计划实现设备维修及配件销售、专用设备制造和油田工程作业服务 3 个板块的收入占比为 1:4:5。

二、受全球经济复苏、国际原油稳步攀升拉动, 行业空间巨大

2.1 全球原油需求仍将增长, 油服行业仍处于快速发展期

化石能源仍是世界的最主要能源, 2008 年在世界一次能源供应中约占 88%, 其中, 石油占 35%、煤炭占 29%、天然气占 24%; 非化石能源和可再生能源虽然增长很快, 但仍保持较低的比例。据 IEA 《世界能源展望 2009》的参考情景, 化石燃料占 2007 年到 2030 年间总体能源消费增长的 3/4 强, 预测期内, 需求量绝对值增长最大的仍然是煤炭、其次是天然气和石油; 到 2030 年, 尽管石油比重有所下降, 会从目前的 35% 降到 30%, 但仍将成为一次能源结构中唯一比重最大的燃料; 石油需求 (不包含生物燃料) 预计会以平均每年 1% 的速度增长, 从 2008 年的 8,500 万桶/天增长到 2030 年的 1.05 亿桶/天。

图 4: 世界一次能源需求情况



资料来源: IEA, 湘财证券研究所

公司生产的产品、提供的服务主要应用于石油及天然气开采行业, 中国乃至世界石油及天然气开采行业的发展及景气程度直接关系到公司主营业务的发展状况。

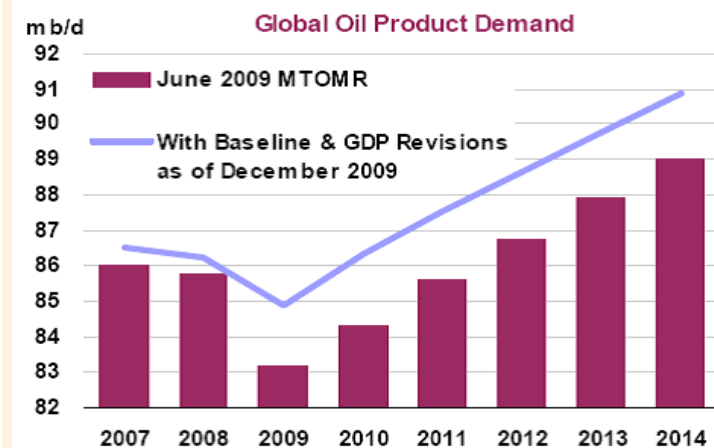
从长期来看, 全球的 GDP 增长率、石油天然气的供需关系和全球石油勘探开发支出是影响公司所处行业景气程度的决定因素:

首先, 全球 GDP 的增长率决定了对油气资源的需求量, 历史数据表明石油天然气的需求增长率与同期的全球 GDP 增长率高度相关。

其次，油气的供需状况的变化，将直接影响油气价格的波动。

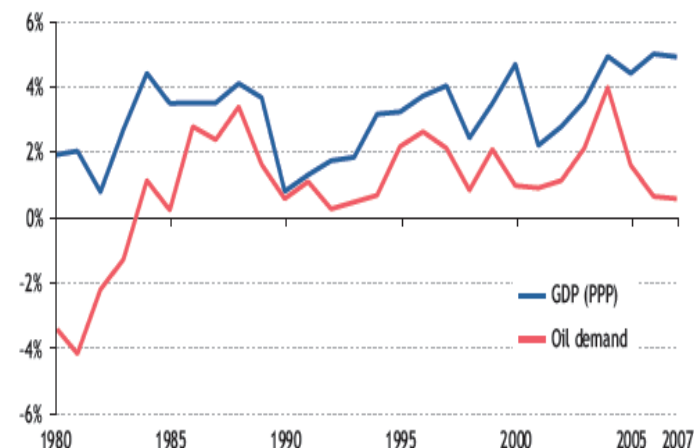
第三，油气行业的供需变化和油气价格决定了油气公司的勘探开发投资，而油气公司的勘探开发投资最终决定了对油田专用设备及油田技术服务的需求。

图 5：未来 5 年全球原油需求 单位：百万桶/日



资料来源：IEA，湘财证券研究所

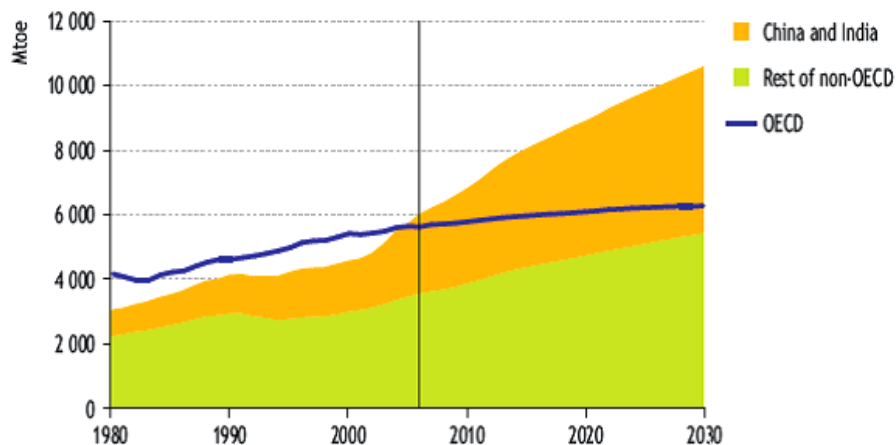
图 6：全球原油需求增长与 GDP 增长正相关



资料来源：IEA，湘财证券研究所

新兴市场国家，由于处于工业化和城市化的加速发展时期，石油消费随着经济发展而快速增长；而且这些主要的石油消费增长来源国大多为石油消费补贴国家，这样使得非 OECD 国家的石油需求增长具有较强的刚性特点。

图 7：中国、印度能源需求成为主要增量来源 单位：百万吨油气当量

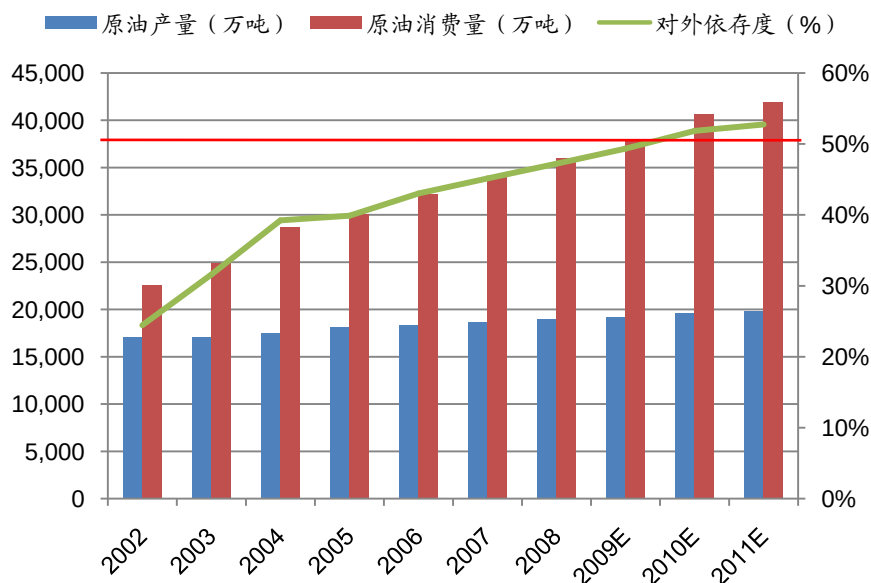


资料来源：IEA，湘财证券研究所

本世纪以来，以中国、印度为代表的新兴国家的经济增长成为世界经济增长的新动力，这些国家的石油消费增长成为全球石油消费增长的主要来源，相应地成为推动国际油价上涨的重要因素之一。

受金融危机影响，2009 年我国原油消费量增幅有所放缓；若按照原油表观消费量/GDP 弹性系数 0.6-0.65 左右计算，未来几年我国原油消费量增幅预计在 5% 左右，略低于 2004-2008 年的 7.7% 的均速。由于国内原油产量平稳增长，原油消费量增幅仍然超出国内原油产量增幅的一倍以上，中国依赖进口原油供应的程度进一步加深成必然，2009 年前三季度我国原油对外依存度已经达到 50%，预计 2009 年将成为中国原油对外依存度首次超过 50% 的标志性年份，预计在 2015 年左右原油对外依存度会超过 60%。**2010 年进口增速仍将达 10% 左右，不过预计未来几年原油进口量增速将会回落，将保持在 8% 左右。**

图 8：国内原油对外依存度跨越 50%



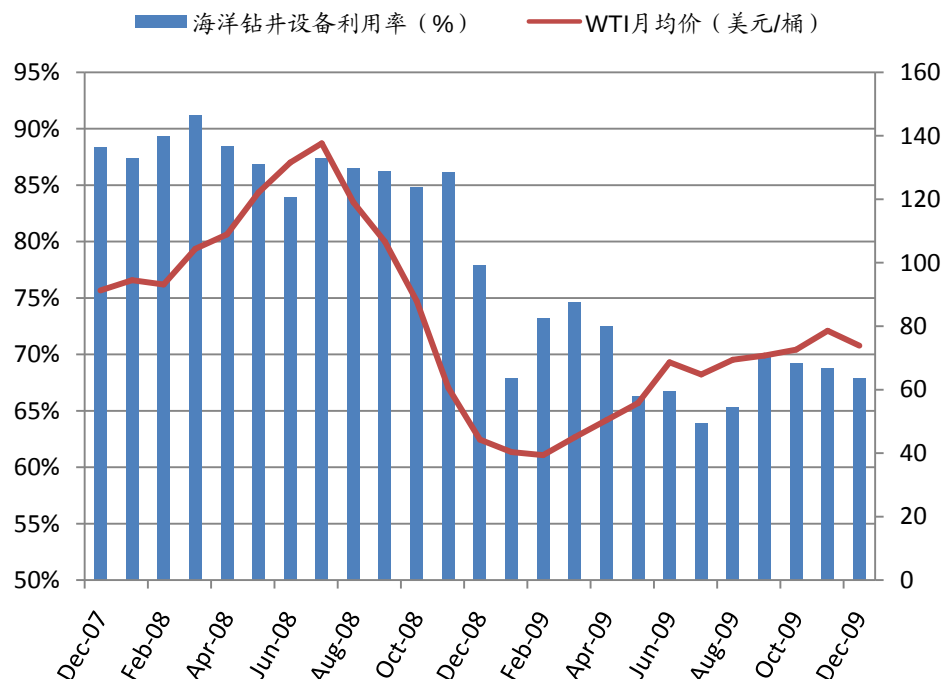
资料来源：CEIC，湘财证券研究所

2.2 国际油价上涨带动行业景气度进一步回暖上升

油田服务行业的景气程度与油价具有正相关，但具有 3 个季度左右的滞后性。2009 年原油价格从年初 30-40 美元/桶的超低价，一路上扬，高点突破 80 美元/桶，全年均价 62 美元/桶，我们预计 2010 年国际油价将呈现温和上涨态势，全年均价将达到 80 美元/桶，高点将突破 90 美元/桶。

国际油价的上涨，带动了油服行业的回暖，景气度进一步上升，2009 年 3 季度原油价格开始站上 60 美元/桶、4 季度均价超过 70 美元/桶，因此预计 2010 年中期左右将迎来行业的复苏。据巴克莱银行日前对全球 397 家综合性石油公司、独立石油公司和国家石油公司的年终调查结果显示，全球 2010 年用于石油和天然气勘探和生产的开支将增加 11%，在 2009 年 6 月的相同内容调查则为同比下降。

图 9：钻井设备利用率与原油价格走势



数据来源：Rigzone，湘财证券研究所

2.3 国内外油气勘探开发支出将继续明显增长

为保证石油天然气产能提高以满足长期石油需求，石油天然气的勘探开发支出需长期保持较高水平，金融危机导致实体经济衰退和油价低水平的局面影响石油勘探开发支出减少或滞后是短期的。

根据国际能源署《世界能源展望 2008》的预测，在 2007 年至 2030 年期间世界能源基础设施方面需要累计投资的总额将超过 26 万亿美元(以 2007 年美元价值计)，比《世界能源展望 2007》中的预测值高出 4 万亿美元，其中石油领域基础设施的累计投资占比为 24%，将达到 6.3 万亿美元，而石油领域基础设施累计投资总额的 80%将用于石油勘探开发。

表 1：国内 3 大油企勘探开发资本性支出

公司 亿元	2006	2007	2008	2009E
中石油	1,054.69	1,342.56	1,570.31	1,423
中石化	317.3	544.98	576.5	550
中海油	254	327	374.14	448.8
合计	1,625.99	2,214.54	2,520.95	2,421.8
同比增长	29.46%	36.28%	13.84%	-3.93%

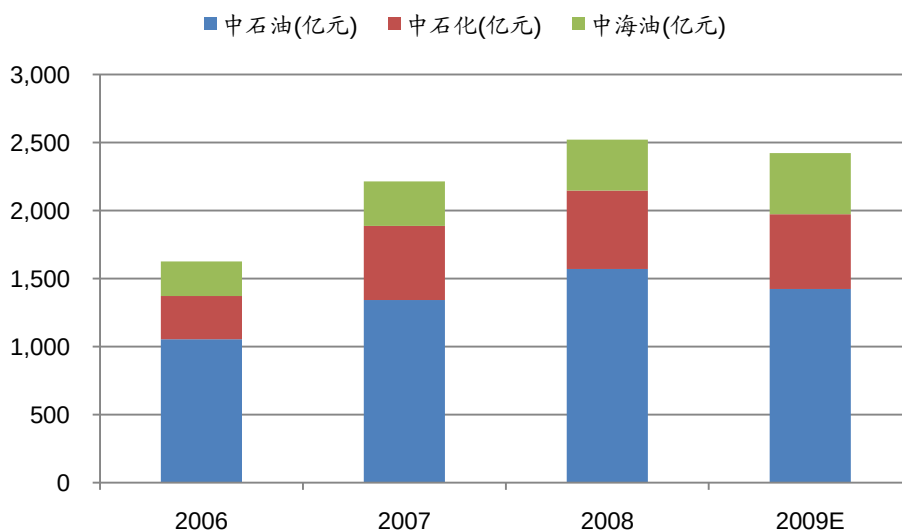
资料来源：相关公司公告，湘财证券研究所整理

在我国，为弥补产能不足，我国三大石油生产企业(中石油、中石化、中海油)

各自的开发投资逐年增加。2006 年，这三家企业的勘探开发支出合计 1,625.99 亿元，同比增长 29.46%；2007 年达到 2,214.54 亿元，同比增长 36.28%；2008 年达到 2,520.95 亿元，同比增长 13.84%。

2008 年下半年以来，源自美国的次贷危机导致全球经济增长放缓，国际原油价格大幅波动。国际能源署认为，预计目前的金融危机不会影响长期投资，但短期内会导致正在进行的项目延期完成。从国内情况来看，三大石油公司勘探开发资本性支出由于金融危机影响，增速放缓，2009 年勘探开发支出计划比 2008 年实际支出下降 3.93%，但预计支出规模仍维持高位。

图 10：国内 3 大油企勘探开发资本性支出



数据来源：相关公司公告，湘财证券研究所

2.4 油田设备和工程服务的行业空间大，前景看好

一般情况下，石油公司的勘探开发总支出中，购买油田专用设备的支出约占 20%-30%，以 2008-2009 年我国三大石油巨头的勘探开发支出约 2500 亿元来测算，国内的油田专用设备的市场容量为 500-700 亿元，而杰瑞股份公司生产的油田专用设备约占油田专用设备总投资的 20%，因此针对公司制造的油田专用设备所涉及的国内市场容量超 100 亿元。若考虑全球市场，公司油田专用设备产品所涉及的市场容量约为 150 亿美元。

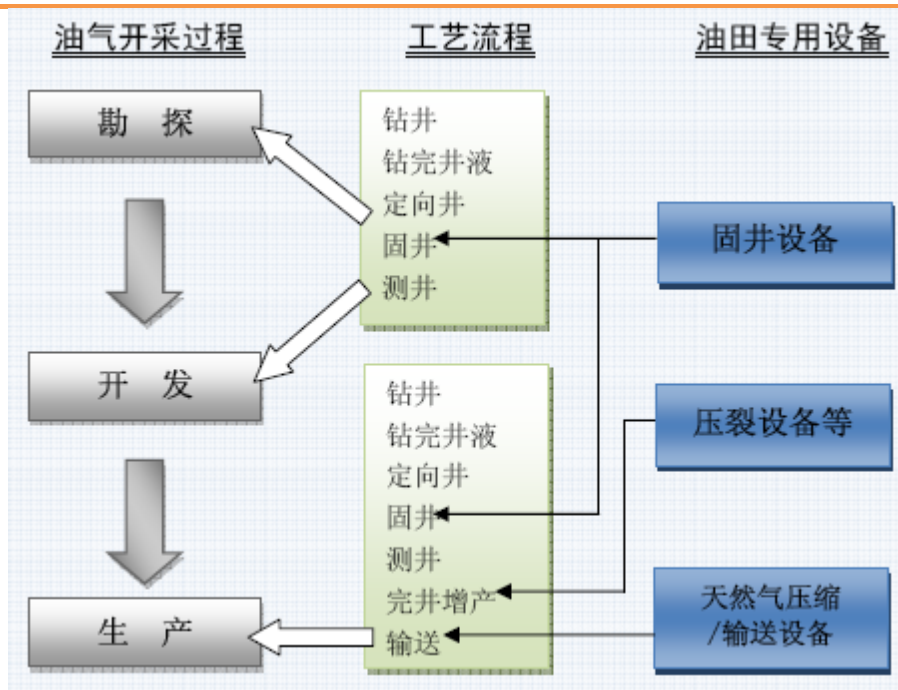
石油公司的勘探开发总支出中，用于油田工程技术服务的支出约占 70%-80%，以 2008-2009 年我国三大石油巨头的勘探开发支出约 2500 亿元来测算，国内的油田工程技术服务的市场容量为 1700-2000 亿元，前景非常看好。

三、设备、工程双轮驱动、国内外并举的综合性油服路

3.1 油田专用设备板块高速增长、高附加值新产品迭出

油田专用设备(即石油钻采专用设备)涵盖的产品种类繁多, 主要包括钻井设备(钻机、动力设备等)、采油设备(抽油机、抽油杆、油管、套管、井口装置等)、井下作业设备(修井机、固井压裂设备等)、油田专用车等。公司生产的油田专用设备属于井下作业设备和油田专用车类产品, 这两类设备的投资额约占油田专用设备总投资的20%, 国内市场容量为约100亿元, 全球市场容量为约150亿美元。

图 11: 公司的油田专业设备在油气开采中的应用



数据来源: 公司招股说明书, 湘财证券研究所

目前, 公司制造的油田专用设备主要包括系列固井设备、压裂成套设备以及天然气压缩/输送设备等三大系列产品(前两类设备习惯上统称为“固压设备”)。公司生产的具体产品有: 单双机固井撬(车)、自动连续混浆撬、批混撬、压裂泵撬(车)、单双机酸化撬、自动混酸撬(车)、混砂撬(车)、管汇撬(车)、仪表撬(车)、液氮泵撬(车)、岩屑回注造浆撬以及天然气压缩机组等。

在石油消费需求增长的影响下, 国内各大石油公司纷纷加大石油勘探开发投资力度, 为油田设备制造和技术服务提供了广阔的市场前景。与此同时, 国内每年均有部分油田专用设备面临更新换代。在增量设备需求以及存量设备升级改造两方面因素的共同带动下, 国内油田专用设备制造行业呈现出高速发展态势, 市场前景良好。

在油田专用设备制造业务方面, 我国的钻机及相关设备具备国际竞争力, 在固井、压裂设备制造方面尚落后于美国等发达国家, 多数企业仅能生产低附加值的中低配置产品。随着对科技创新和自主研发的重视程度提高, 国家开始对石油开采成套装备、重大装备制造项目进行扶持, 国内油田固压设备制造行业将快速发展起来, 国产固压设备已逐步替代进口, 并打入国际市场。

表 2：油田专用设备板块的具体产品及主要用途

产品类型	具体产品	主要用途
固井设备	固井橇	主要用于海上油田及沙漠油田固井作业，也可用于洗井、酸化、防砂、岩屑回注等作业。
	固井水泥车 (包括固井拖车)	主要用于陆地油田的各种固井作业，也可用于混浆、注泥浆、替泥浆、碰压、洗井等作业。
	批量混浆橇	主要用于海上、陆地及沙漠油田固井用水泥浆的批量混合及外输。
	自动混浆橇	主要用于海上、陆地及沙漠油田固井用水泥浆的自动混合及外输。
	固井供液橇	主要用于油田固井作业所需液体的供应。
	岩屑回注系统	主要用于海上油气勘探开发钻探过程中产生的岩屑的研磨以及回注。
压裂设备	压裂泵橇(车)	主要用于油田压裂作业中的高压泵送作业，包括压裂和防砂作业，也可用于注泥浆、洗井、压井等作业的液体泵送作业。
	混砂橇(车)	主要用于海洋或陆地油田防砂或压裂作业，使砂、胶、液、添加剂精确混配、循环和外输，为压裂泵橇或防砂泵橇提供符合作业要求的压裂砂胶液或防砂介质液。
	酸化泵橇(车)	主要用于油井酸化作业时向井内泵送酸液
	液氮泵橇(车)	储存、运输液氮至井场并使低压液氮通过高压柱塞泵增压为高压液氮后，使高压液氮通过热源加温迅速蒸发注入井中。
	自动混酸橇	主要用于复杂酸化作业的酸液自动混配、循环以及酸液的外输，为酸化泵橇提供符合作业要求浓度的酸液。
	管汇橇(车)	为压裂作业运载各种高压管汇
	酸化罐	储存酸化作业用酸液
	仪表橇(车)	整个压裂橇(车)组的监测和控制中心。
天然气压缩/输送设备	整体式天然气发动机-压缩机组	主要用于天然气的集输，把天然气增压后由集输站通过管线输送到城市管网，也可用于天然气田井下增压稳产及化工等各类气体的增压。
	分体式天然气发动机-压缩机组	

资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

3.1.1 固井设备需求更多来自存量更新，未来 2 年复合增长 32%

哈里伯顿占据国际市场 60%的份额

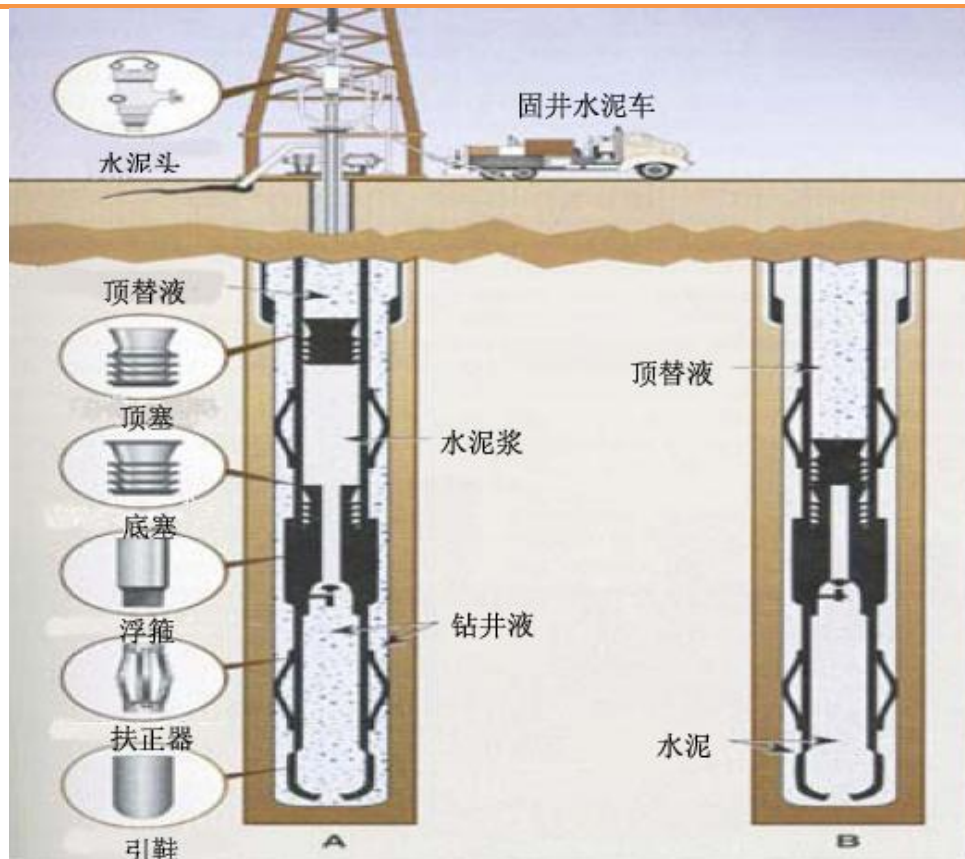
目前固井设备的国际市场，美国企业处于世界领先地位。目前，世界能源设备制造巨头哈里伯顿占据了世界 60%的市场份额，TEM 公司(Tulsa Equipment Manufacturing, Inc.)、BJ 公司和加拿大的皇冠能源公司(Crown Energy Company)等也具有较大影响力，国际市场总体上保持市场相对稳定。

我国固井设备制造方面总体尚落后于美国等发达国家，多数企业仅能生产低附加值的中低配置产品，但随着对科技创新和自主研发的重视程度提高，国家开始对石油开采成套装备、重大装备制造项目进行扶持，国内油田固压设备制造企业快速发展起来，国产固压设备已逐步替代进口，并打入国际市场。我们认为随着公司在国际市场不断加大开拓力度，出口量将会扩大。

国内市场需求将保持高位，更多来自存量更新

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。固井水泥车(橇)是进行固井作业的主要设备，其主要功能是把水泥和水连续混合，并同时连续将混合完成的水泥浆注入套管与井筒形成的环形空间。固井橇为不加底盘车，安装在橇架上的固井装置。

图 12：油田固井作业主要原理



数据来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

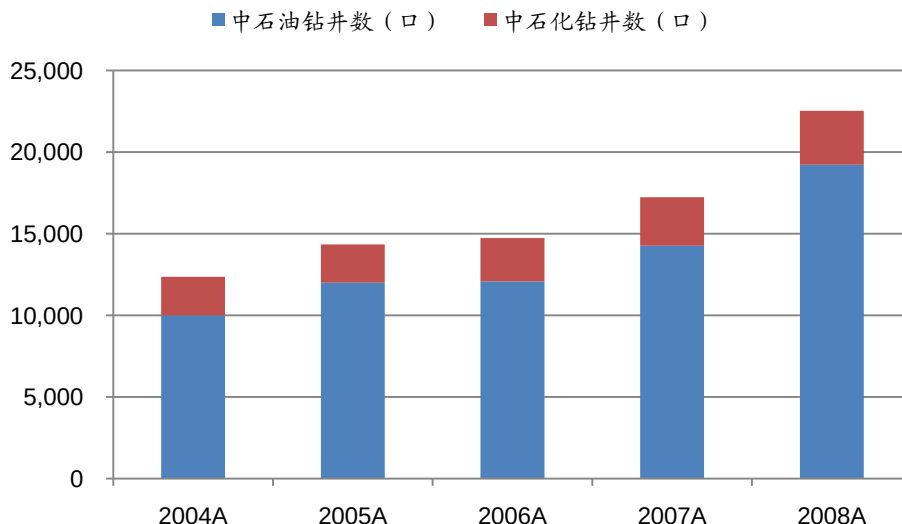
一般来说，每口油井需进行2次固井作业(表层固井和油层固井)，因此，固井工艺的使用频率与钻井口数，特别是与新钻井口数有直接关系。以国内陆地最大的固井公司——大庆钻探钻技一公司为例，2008年，该公司固井施工总量突破一万口次，达到10,754口次。

近年来我国钻井数量稳中有升，以中石油为例，2006年新钻勘探开发井数达12082口，2007年新钻勘探开发井数达14262口，2008年超过19000口；在未来若干年，我国每年新钻井数都将维持在15000口以上。大量的新井对固井设备的需求将保持高位。

国内固井设备的需求增长更多来自存量更新。目前我国拥有固井设备1,300台，每年要报废10%左右，也就说需要更新100多台，相对比较稳定；我们预计未

来几年国内对固井水泥车(橇)产品的年市场需求将在120 台左右。

图 13：石化双雄近年来的钻井数量



数据来源：中石油和中石化公司相关资料，湘财证券研究所

公司技术水平国内领先

公司已自主研发了喷射高能混合器与下灰控制阀、采用串级 PID 控制的单变量自动控制系统、采用 PID 控制的双变量自动控制系统、采用模糊控制的双变量自动控制系统、混浆过程的模拟功能与计算功能、有线及无线的数据采集与处理系统等固井设备关键控制技术。目前，公司掌握的油田固井自动控制系统技术稳定，为系列固井产品提供了质量保障和技术支持，得到广大油田用户的认可。公司自行研究成功的固井设备“自动混配水泥浆系统及控制方法”正在申请国家发明专利，已获得受理。

经过数年的发展，公司形成多品种系列化的单机单泵固井水泥车、多品种系列化的双机双泵固井车和双机双泵固井拖车。随着固井设备系列化程度的提高，公司固井设备的市场范围不断扩大，产品的技术含量不断提高。

公司国内市场份额 2 年内将从 30%提到 50%，复合增长率 32%

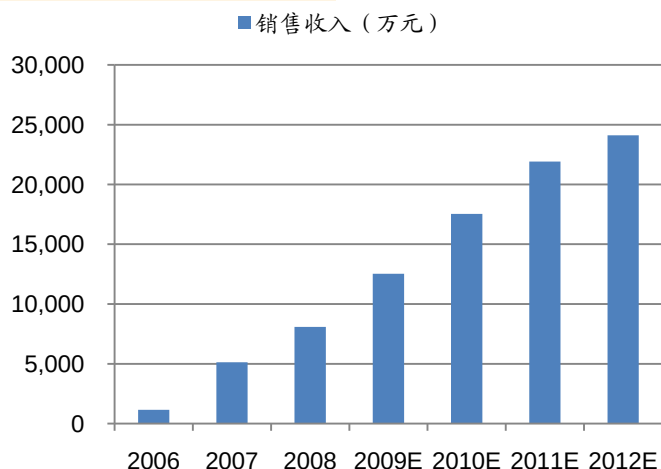
固井设备的生产技术门槛较高，国内具备生产实力的厂商并不多，目前，成熟的固井设备生产厂家约有 4-5 家，四机厂和及其合资的四机赛瓦一直以来都是市场的主导生产厂商，其市场占有率曾在 60%以上。

进入国内市场的国外固压设备制造商均为具有多年设备制造经验的国际知名公司，如哈里伯顿和 S&S 公司，但由于同样技术指标下国内产品的性价比明显优于进口产品，加之进口产品的售后服务跟进不够及时，使得竞争优势逐渐被削弱。

2008 年公司共生产销售 23 台固井水泥车橇，2009 年 1-6 月公司共生产销售 20 台固井水泥车/橇(以上均不包括批混橇等其他固井设备)，截止 2009 年 6 月末

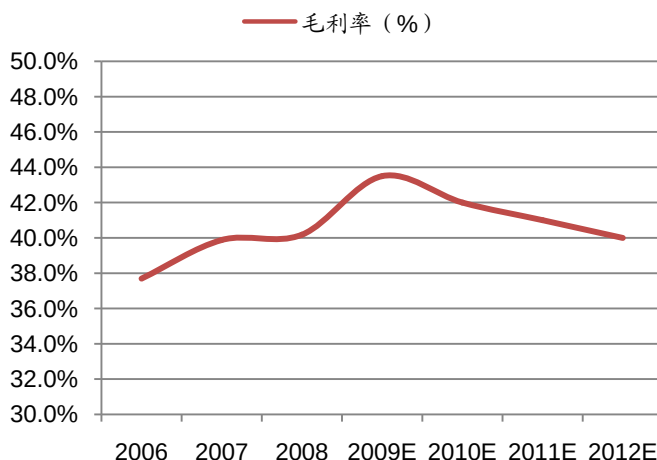
公司正在生产的固井设备订单为 40 台，其中国外订单 24 台。

图 14：公司固井设备业务收入增长情况



资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

图 15：公司固井设备业务的毛利变化情况



资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

公司此次募投固井水泥车扩产项目建设期为 1 年，预计项目资金开始投入后第 2 年正式投产，投产率 43%，可年产固井车 6 台、固井橇 3 台；第 3 年 100% 达产。项目建成达产后，公司固井水泥车(橇)年生产能力为 44 台，新增产能 21 台(即固井车 14 台和固井橇 7 台)。年新增收入 7770 万元，利润 1780 万元。

公司在固井设备的市场占有率持续提高，2008 年约占 20%，2009 年预计已超过 30%；我们预计 2 年内公司固井设备在国内市场占有率将超过 50%，复合增长率为 32% 左右。

3.1.2 压裂设备需求受老油田提高采收率拉动，未来 2 年复合增长 57%

压裂设备需求受老油田提高采收率拉动，特别是前苏联地区

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(一般压力在 15,000PSI)注入到目的地层，使油层岩石破裂产生裂缝。压裂液中的石英砂比地层砂密度大数倍，因此能够在裂缝中起到支撑作用，使裂缝长期处于开启状态，从而形成原油渗出通道，改善油流环境，提高原油产量。

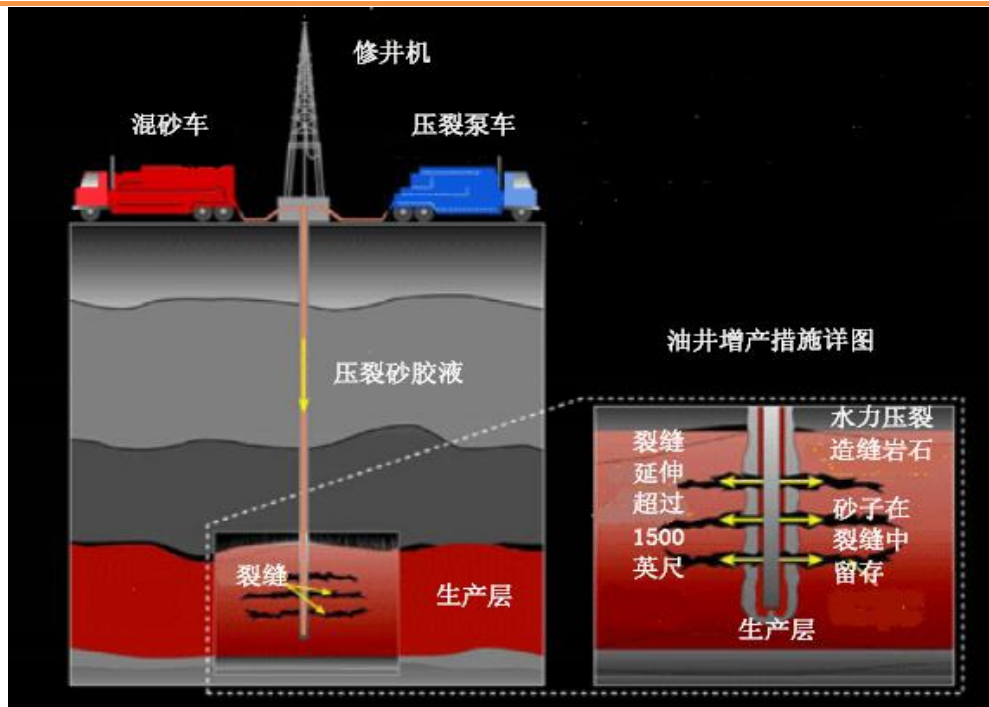
一般来说，油井压裂之后，单井日产油量比压裂以前可以提高 3-5 倍，平均增产有效期大约 6 个月，部分油井甚至达到一年以上。当油井产量递减到压裂之前的产量之后，可以进行重复压裂，部分油井可以重复压裂 5-6 次，甚至 7-8 次。

根据国际能源署《世界能源展望 2008》，由于勘探技术的日益进步和勘探活动的不断增加，目前世界剩余的已探明石油和天然气凝析液储量大约在 1.2 到 1.3 万亿桶之间(其中包括约 2,000 亿桶非常规石油)，已经自 1980 年以来几乎翻了一番，按当前的消费水平测算，这足够供应全世界 40 多年的石油消费。

从全球来看，石油资源虽然很丰富，但也不能确保石油资源被迅速开采并满足

所预测的需求水平。产油速度随着油田的日趋成熟而不断递减是油田开采的主要不确定因素之一。

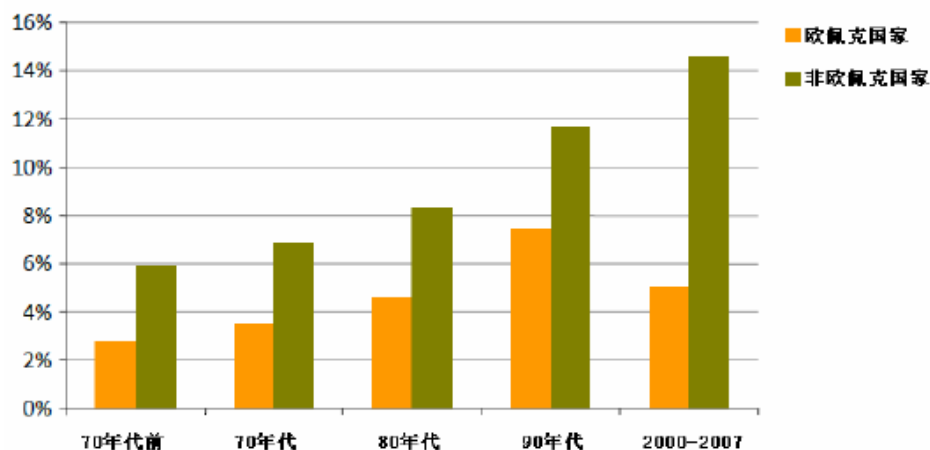
图 16：油田压裂设备的工作原理



资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

国际能源署对 800 个油田的历史产量进行详细地逐一分析，结果表明：在世界每个主要的地区，综合递减率(从石油生产中观察到的产量下降)从长远来看很可能会显著增加，以产量加权的综合递减率将从 2007 年的 6.7%上升到 2030 年的 8.6%，而且伴随着产量向更小的油田转移，下降速度将更快。

图 17：油田自投产第 1 年起油田综合递减率



资料来源：IEA，公司招股说明书，湘财证券研究所

根据国际能源署的估计,到 2030 年,世界原油的产能需要达到每天 1.04 亿桶才能抵消产油速度快速衰减所带来的影响并满足不断增长的石油需求,即原油产能在现有基础上每天增加 6,400 万桶,新增产能将是世界最大产油国沙特阿拉伯原油产能的 6 倍。

从世界范围来看剩余资源量中边老低难资源所占比例越来越大,开采难度日益加大,这是世界石油上游工业所面临基本形势,这种基本形势决定了世界油气田开发科技的发展主要围绕着两个基本点:一是降低成本提高效益,二是有效开采边、老、低、难储量,即增加可采储量、提高采收率(《21 世纪初世界石油科技发展现状与趋势》)。

压裂设备的国际市场出口前景广阔。国外油田开采市场所需要的压裂设备受区域政治背景影响明显,加拿大、墨西哥等国以及非洲(苏丹除外)、中东(伊朗和约旦除外)等地区压裂服务市场主要被美国油田服务公司占据,压裂设备也几乎被美国公司垄断,美国公司掌握着关键技术与前沿工艺,生产水平高于我国。而俄罗斯、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、塔吉克斯坦和阿塞拜疆等国大多采用前苏联的压裂设备,其技术性能已经远远落后于我国,我国制造的压裂设备将在这一区域形成竞争优势,具有良好的出口前景。

我国稳产增产压力大,压裂设备国内需求旺盛

提高老油田采收率、延缓产能递减速度成为世界石油稳产、增产的重大课题,为石油天然气设备和油田技术服务提供了更大的市场需求。

从动用储量和年产量来看,老油田仍是油田开发的主体,进入“双高”(高含水、高采出程度)开采阶段的老油田产量和剩余可采储量分别占全国总量的 79%和 73%(中国石油企业协会网站)。目前全国油田的平均采收率还不高,只有 26%(新华网)。而根据国家规划,到 2010 年,全国原油采收率应保持在 32%水平(“能源发展十一五规划”)。可见,提高“双高”老油田采收率,不断增产增效,是保证我国原油稳产增产的关键,为石油、天然气设备和油田技术服务提供了更大的市场需求。

压裂设备的国内市场需求旺盛,呈现出良好的增长态势。压裂增产、提高采收率是国内压裂设备需求持续增长的原因。我国正处在能源需求迅速增长时期,中石油、中石化、中海油加大了对勘探开发的投入,但由于大庆油田、玉门油田、辽河油田等老油田开采程度加深,产能自然衰减速度快,原油产量降低较快。如我国最大油田——大庆油田,其年产量已从 1985 年的 7,000 万吨降低到 2008 年的 4,020 万吨,原来的第二大油田——胜利油田由 4,000 万吨下降至 3,000 万吨。新增产能难以弥补存量产能的自然衰减,我国的石油对外依存度 2009 年已超过 50%。稳定老油田的产能,提高采收率是国内石油企业的长远目标,压裂增产作业是缓解老油田的开发衰竭、提高油田采收率的主要措施之一。近年来,我国压裂设备市场年均增长 15%左右,我们预计未来几年的需求还将持续较快增长。

我国压裂设备具有技术优势、主要部件配套优势和外购件采购优势

目前,公司掌握的压裂设备的关键控制技术体现在: A.在压裂设备混砂、混

酸控制上成功采用自主研发的恒压稳流控制理念。B.在国内，率先在数据采集系统、集群远程控制系统应用中采用自主研发的以太网通讯方式。C.将自主研发的 Can-J1939 现场通讯技术成功应用在数据采集系统、远程控制系统中，使得控制系统与专用设备发动机、变速箱等操作设备实现实时无缝连接。

除关键控制技术外，压裂设备需要的核心部件是高质量、高压、大功率的柱塞泵，公司与美国 OFM PUMP 公司签订有战略合作协议，可提供输出功率最高为 2,250 马力，最高压力为 15,000PSI 的高压柱塞泵，技术含量高、性能可靠，这使得公司在配套件方面具有竞争优势。目前，公司通过自主研发，已经具备自主生产关键部件三缸柱塞泵的能力。

发动机、变速箱、柱塞泵、底盘车被称为压裂设备等油田专用设备的四大件。除上述柱塞泵外，公司是压裂设备部件之一变速箱的生产商 Allison 的国内一级代理商，是压裂设备部件之一底盘车的生产商 PACCAR 的中国市场代表，是压裂设备其他部件如精密压力传感器、高压活动管汇生产商的国内分销和代理；公司之合营公司烟台德美动力有限公司是压裂设备部件之一发动机的生产商 MTU-DDC 的两家国内代理之一。以上代理和分销背景确立了公司在压裂车主要部件采购周期和价格上的优势。

目前公司正在开发的新技术有压裂酸化服务，主要从事压裂、酸化施工作业和现场技术服务，压裂酸化技术的研究、新工艺的推广应用。预计2010年12月完成，技术处于国内先进水平。

公司国内市场份额 3 年后将从 20%提到 50%，复合增长率 57%

近几年国内压裂设备每年的需求都在 10 套车橇组以上，国内生产的压裂设备迅速替代了进口，国产压裂设备占据了 95%的国内市场份额，并进入了国际市场。

目前，国内成熟的压裂设备生产厂家约有 3-4 家，四机厂占据了大部分市场份额，是公司主要的国内竞争者。进入国内市场的国外压裂设备制造商主要是世界最大的石油和能源业的产品制造和服务提供商之一的哈里伯顿和全球最大的油气田及其他工业领域专用设备制造供应商之一的 S&S 公司。虽然这些国际公司在国外市场有着良好的销售业绩，但由于同样技术指标下国内产品的性价比明显优于进口产品，加之进口产品的售后服务跟进不够及时，使得这些国际公司在我国的固压设备市场中的竞争优势逐渐被削弱。以 S&S 公司为例，其在中国压裂设备市场的占有率从 2006 年的 50%，迅速下滑到 2007 年的 5%左右，其丧失的市场份额被四机厂和杰瑞股份公司等国内企业占据。

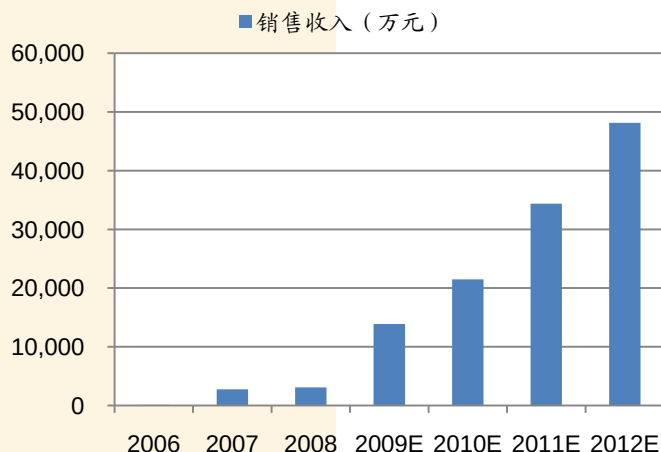
从 2008 年到 2009 年中期，公司已生产并销售了 13 台压裂泵车/橇，2 台仪表车/橇、3 台混砂车/橇(不包括混酸橇等其他压裂设备)。截至 2009 年 6 月末，公司正在组织生产的压裂设备存续订单 9 台，包括 3 台压裂车、1 台压裂橇。

公司此次压裂橇组、压裂车组扩产项目建设期为 1 年；预计项目资金开始投入后第 2 年正式投产，达产率 40%，可年产压裂车(橇)6 台、混砂车(橇)2 台；第 3 年 100%达产。项目完成达产后，将形成年产各类压裂设备 26 台的生产能力，

新增产能 21 台，可以形成两个压裂车(橇)组(一个压裂车组一般包括 6 台压裂车(橇)、2 台混砂车(橇)、1 台仪表车(橇)和 1 台管汇车(橇)等)。

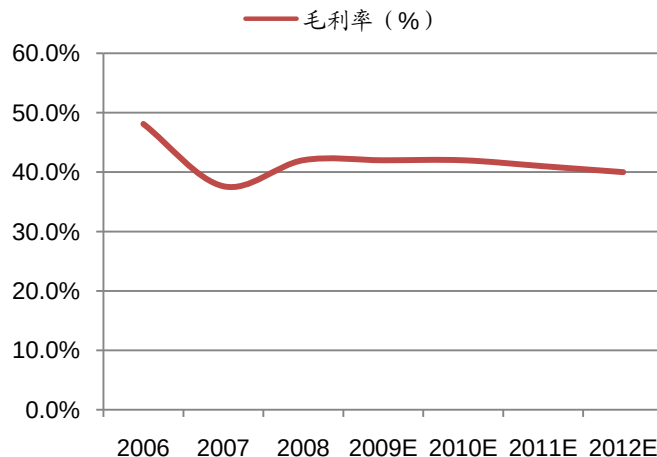
公司在国内压裂设备的市场占有率快速提高，2008 年约占 6%，2009 年预计已达到 20%；我们预计 3 年后公司压裂设备在国内市场占有率将超过 50%，复合增长率为 57%左右。

图 18：公司压裂设备业务收入增长情况



资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

图 19：公司压裂设备业务的毛利变化情况



资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

3.1.3 液氮泵车，公司在国内取得先发优势

液氮泵车应用越来越广泛

液氮泵车(橇)在油田领域的应用越来越广泛，其作业技术正在从单纯依靠液氮设备进行气举向混气压裂、混气酸压、连续冲洗、水平解堵、正压射孔以及氮气驱替等多项先进技术于一体的工艺技术体系发展；其应用范围也从最初的修井作业向勘探试油、油层改造、安全试压、稠油作业、氮气钻井和氮气泡沫压裂等广泛领域拓展。

图 20：公司生产的液氮泵车



资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

液氮泵车主要由牵引卡车、动力系统、高压液氮泵系统、液氮蒸发系统、液氮储罐和操作台构成，能够独立进行液氮储运、泵注及转换工作。吐哈油田于 1994 年

引进了 NPT360HR15 型液氮泵车后,先后开发了氮气气举、氮气置换、混气压裂、混气酸化、氮气正负压射孔、氮气垫测试等液氮泵车应用技术,成功解决了油田生产中的一些特殊难题,尤其在低渗油田的改造、排液、储层保护及安全生产方面成效显著,吐哈油田液氮泵车应用技术已走在国内前列,同时也创造了良好的经济效益和社会效益。

液氮泵车需求日益增长, 公司在国内取得先发优势

液氮泵车(橇)技术主要由美国的哈里伯顿、S&S 公司和加拿大的 Hydra Rig 公司掌握,其他如中东地区、非洲地区、前苏联地区的众多产油国皆不具备生产液氮设备的能力,而对其的需求却日益增长。公司制造的液氮泵设备性价比高,将在竞争中赢得更多的国际市场。

目前,全球拥有液氮泵车约 5000 台,美国的油田用户拥有液氮泵车(橇)达 1,300 台,且有一半的液氮设备应用于气举以外的领域。而我国目前拥有量在 50 台左右,主要应用在气举领域,只有少部分应用在氮气泡沫压裂等领域。随着我国液氮设备应用领域的拓展,油田用户对液氮设备的需求将会持续增加,国内市场潜力巨大,我们预计未来 3-5 年国内液氮泵车市场有望达到 500 台左右。

进入液氮泵设备制造领域的技术门槛较高,国内厂商尚无规模化、产业化生产的企业。公司从 2004 年开始研究液氮泵制造技术,在国内液氮设备的制造领域占得先发优势。公司经过消化吸收、自主研发储备了生产液氮泵橇的技术,公司在液氮设备生产技术方面已取得 6 项实用新型专利。目前,公司自主研发了热回收式液氮泵橇、液氮泵橇超压超低温自动保护系统、直燃式液氮泵橇、液氮饱和度测量装置、热回收式液氮蒸发器、单室直燃式液氮蒸发器、多室直燃式液氮蒸发器以及液氮蒸发器喷油器等技术和产品,为公司液氮泵设备的制造提供了关键性的技术保障。

截至 2009 年 6 月末,公司已累计生产并销售 6 台液氮泵橇和 1 台液氮泵车;截至 2009 年 6 月末,公司正在按照订单组织生产 3 台液氮设备。公司正在研制高端液氮设备等油田特种作业设备,如新产品 YDC800K 液氮泵车是油田压裂作业中泵送高压大排量直燃式液氮的泵送设备,目前正在试制阶段,技术水平处于国内领先。这将形成新的业务增长来源。

公司液氮泵车扩产项目建设期为 1 年;预计项目资金开始投入后第 2 年正式投产,达产率 40%,可年产液氮泵车 2 台;第 3 年 100%达产。项目建成达产后,将形成年产液氮泵车(橇) 8 台的生产能力,新增产能 5 台(即液氮泵车 4 台和液氮泵橇 1 台)。

3.1.4 公司产品更新快, 连续油管车(橇) 2010 年贡献业绩

产品更新快, 附加值不断提升

随着公司技术水平的不断提升,特别是公司的核心技术不断应用到产品上,产品附加值不断提高,单台设备的价格也逐步提高。从总体趋势来看,随着公司核心技术的不断研发和储备,设备制造技术和制造工艺逐步成熟,公司所销售的油田专

用设备从构造相对简单、价值相对低的中低端产品向构造复杂、技术含量较高的高端产品发展。产品结构的优化、高端产品的销售数量逐步增多，将推动公司的油田专用设备制造业务收入快速增长。

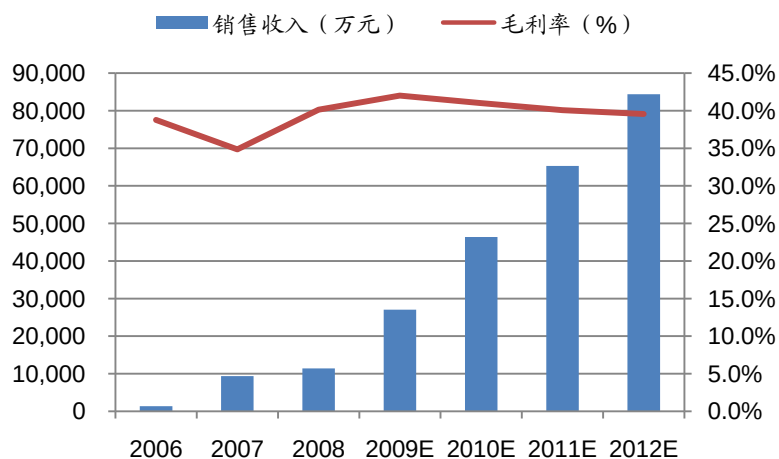
表 3：公司新近研发项目的进展情况和拟达到的目标

项目	项目简介	预计完成时间	拟达到的目标
600 型三缸柱塞泵	吸收了国外先进技术，自主研发的产品，排出压力高，作业范围广，现正处在实验阶段。	2010 年6 月	国内先进水平
3ZB70-400 型三缸柱塞泵	吸收了国外先进技术，自主研发的产品，排出压力高，作业范围广，现正处在试产、系列研发试验阶段。	2009 年12 月	国内先进水平
连续油管车(橇)	目前正处在试制阶段。	2009 年12 月	国内先进水平
压裂酸化服务	主要从事压裂、酸化施工作业和现场技术服务，压裂酸化技术的研究、新工艺的推广应用。拥有一只高技术、经验丰富的压裂酸化技术服务队伍。	2010 年12 月	国内先进水平
双机双泵固井水泥车	采用蜗轮蜗杆传动的三缸柱塞泵，自主研发的新型结构产品，排出压力高，作业范围广，现正处在试制阶段。	2009 年12 月	国内先进水平
HPC25 型多功能混配车	自主研发的产品，是油田特殊作业的新型混配设备,正处在研发阶段。	2009 年12 月	国内领先水平
YDC800K 液氮泵车	是油田压裂作业中泵送高压大排量直燃式液氮的泵送设备，目前正在试制阶段。	2010 年3 月	国内领先水平

资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

公司的连续油管车(橇)已实现投产，09 年下半年接到订单 3 台，其中出口订单 1 台，售价在 1000-2000 万/台不等，预计将在 2010 年贡献业绩。

图 21：公司油田专用设备制造板块的收入和毛利率情况



资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

油田专用设备制造板块因进入壁垒高，目前市场竞争并不十分激烈，行业利润

率水平比一般机械制造业的利润率水平略高。近年来公司产品利润水平基本保持平衡，主要原因是国内固压设备迅速替代进口产品，油田专用设备特别是固压设备市场需求旺盛，生产厂商具备较强的成本转移能力，另一方面公司产品的技术含量也在不断提高，从而使产品销售毛利能够持续保持稳定。

3.2 油田矿山设备维修及配件销售板块将稳定增长 基础和稳定器

3.2.1 维修高门槛和客户依赖性，造就市场空间

油田所用固井、压裂及液氮等设备属于非公路特种设备，目前国内拥有的压裂设备数量约 950 台；固井设备约 1,300 台，连续油管设备约 30 台，液氮泵设备约 50 台。这些设备所带来的维修市场空间由两部分组成：国外进口设备以高端技术态势进入中国市场，也为售后服务、维修保养设立了很高的进入门槛。国内大多数的油田用户不得不依赖于进口设备厂家进行设备维修、配件供应，导致设备使用成本居高不下，国外先进技术也难以完全吸收消化。这些国外生产商多数在国内没有维修服务基地，同时这些特种设备技术含量高，整机价值高，产品用户也普遍没有全面的维修能力。同时，**油田专用设备经过 15~20 年的使用相继进入更新换代时期，2005 年以来各油田进口压裂机组就在 500 台以上。油田专用设备的需求增长，设备维修需求也随之大增。**

油田、矿山设备维修及配件销售业务是公司自成立以来一直从事的基础性业务，是报告期内公司主营业务收入和利润的主要来源之一。在设备维修改造中，公司根据被维修改造设备的状况识别需更换的配件，确定原厂商和供应渠道，并优先选择自身分销、代理的零配件品牌进行备货，因此维修改造业务推动了零配件销售业务的发展。同时，公司通过配件销售，积累了丰富的客户资源，也促进了维修改造业务的发展。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配件销售的市场份额，为公司近年来的产业链延伸奠定了坚实的基础。

经过10年的发展，公司已经建立起良好的客户基础与供销渠道，而且维修与配件销售业务量较大、毛利率相对稳定、周期性不明显，成为公司业务发展的稳定器。

3.2.2 为专用设备制造业务板块取得成本优势、并衍生新兴业务

公司抓住市场机遇，逐步整合配件供应渠道，取得了16家国外供应商的代理或分销资格，获得了供应商的专业技术培训，充实了专用设备维修改造的技术储备，形成了向国内油田、矿山企业提供专用设备的维修改造服务的能力，使得公司从中积累了丰富的经验并逐步掌握了油田专用设备的设计与制造能力、具备向新业务开拓的能力，成为公司衍生新业务的源泉。

此板块同时也促进了公司其他两项业务的发展，除了建立起良好的客户基础与供销渠道之外，公司积累了丰富的经验并逐步掌握了油田专用设备的设计与制造能力，并通过**零配件销售业务可以降低其他两项业务所需原材料和零配件的采购成本。公司在这方面的成本优势是成本比竞争对手低10-15%左右，公司配件采购中大约**

40%为自己用，这为公司发展油田专用设备板块有着重要的意义。

表 4：公司已取得的产品销售代理

	代理厂商	主要设备/部件	产品用途
1	PACCAR International	底盘车	油田、矿山用重型底盘车，适合非公路路况
2	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
3	General Cable	矿用电缆	矿用拖曳电缆
4	MTI Inc.	矿山设备	地下矿山用铲运机、运矿卡车、凿岩台车等
5	Dynisco(原名 Viatran)	高压传感器	油田专用高压传感器
6	Parker Hannifin	液压产品	液压泵、马达、阀件和取力器等
7	博世力士乐	气动、液压产品	气动阀件、气缸、液压元件等
8	Allison Transmission	变速箱	液力大功率变速箱
9	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
10	Donaldson Company, Inc.	过滤器	空滤、机滤、柴滤、液压油滤等
11	Alemite Corporation	润滑产品	黄油枪、黄油泵等润滑产品
12	Tenaris Coiled Tubes(原名 recision)	连续油管	油井用连续油管
13	ACD, LLC	泵	柱塞泵，离心泵，适合低温高压工况
14	Carlisle	制动产品	后制动装置、前制动钳总成、制动踏板阀等
15	Emerson(艾默生)EPT	动力传动产品	行星轮轴承、密度计、变送器
16	Apex	工业清洗产品	工业清洗剂

资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

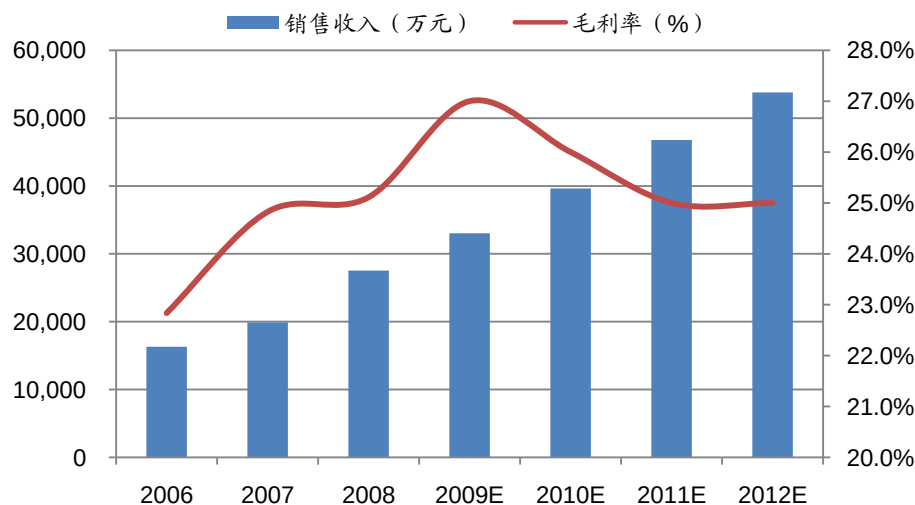
3.2.3 维修及配件代理销售业务将保持稳定发展态势

目前，国内的油田固压专用设备维修服务及配件的供应商除公司外，还包括进口设备的主机厂如哈里伯顿、S&S 公司、Hydra Rig Inc.(海迪瑞克公司)等。矿山专用设备维修服务及配件供应商除公司外，还包括进口设备的主机厂如Komatsu America Corp.(小松美洲有限公司)、Atlas Copco(阿特拉斯·科普柯公司)、Sandvik(山特维克公司)等。由于公司的服务以及所代理、分销产品的竞争参与，迫使上述国际公司为保持在国内的市场份额，逐步下调配件的销售价格。

经过多年发展，目前公司已经在油田固压设备及进口矿山地下采掘设备维修改造及配件销售领域占据约20%的市场份额，其余的市场被进口设备的主机厂自身的售后服务机构、设备用户自身的维修服务机构及其他提供相同设备维修服务的公司所占据。

此次油田维修服务基地网络建设项目投资额4770 万元，拟使用募集资金4,000 万元，建设期1 年，公司计划在全国新建1 处维修服务中心基地和13 个区域维修基地，区域维修基地每个需要500 平方米的厂房，投产后第一年可达到服务能力的40%，第二年可达到设计服务能力。项目达产后，公司各种油田油井设备维护维修量可增加669 台/套，实现增量营业收入6,377 万元，利润总额1,100 万元

图 22：公司设备维修及配件销售的收入和毛利率情况



资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

表 5：公司募投项目将建的全国维修服务基地

	维修服务中心基地	设置地点
1	烟台维修服务中心基地	山东烟台
2	克拉玛依油田维修服务基地	新疆克拉玛依
3	塔里木油田维修服务基地	新疆库尔勒
4	吐哈油田维修服务基地	新疆鄯善
5	长庆油田维修服务基地	陕西靖边
6	西南油田维修服务基地	四川成都
7	大庆油田维修服务基地	黑龙江大庆
8	吉林油田维修服务基地	吉林松原
9	辽河油田维修服务基地	辽宁盘锦
10	冀东油田维修服务基地	河北唐山
11	河南油田维修服务基地	河南南阳
12	青海油田维修服务基地	青海茫崖
13	中海油塘沽维修服务基地	天津塘沽
14	中海油湛江维修服务基地	广东湛江

资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

3.3 国内海上油田技术服务市场快速扩张

3.3.1 我国海上油田服务市场快速扩张

我国陆上原油产量的瓶颈日益显现，按照 2009 年 8 月全国能源会议对石油天然气的三年规划，**2010 年、2011 年我国原油产量分别为 1.96 亿吨和 1.98 亿吨，基本维持 1-3% 的低速增长。**国内产量主要以提升老油田有限产能空间为主，

增长空间不大；我国海域石油资源在总资源量中占 26.17%，是我国油气储量的重要组成部分，未来原油产量未来增长的动力来自海洋原油，预计 2010 年我国国内海洋原油产量将超过 5000 万吨；目前我国海洋油气资源勘探还处在早期阶段，80%以上的油气资源有待进一步勘探；目前我国已探明的海洋原油和天然气储量分别只占资源储量的 17.6%和 11.9%，我国海洋原油将进入高速发展期；中海油的油气年产量提速明显，增速由 05-07 年的 7%上升到 08 年以来的 10%。

图 23：中海油近年来油气产量及增长



资料来源：中海油公司材料，湘财证券研究所

图 24：中海油近来海上油气勘探新发现



资料来源：中海油公司材料，湘财证券研究所

我国东海、渤海湾、珠江口、北部湾等 11 个大中型盆地的石油资源量占全国总资源量的 24% 以上。从整体上看，海上石油资源探明程度只有 7%，储量替代率达到 157%，特别是蓬莱 19-3 等大型油田的发现，使渤海海域呈现出广阔的勘探开发前景。近期的我国海洋石油的战略重点是：一为加强渤海、南海和东海海域的石油勘探开发，努力增加储量；二为合理有效地动用已探明储量，特别是加速已发现大型油田的开发，迅速提高原油产量。我国加强海上石油开采的发展战略引发技术服务需求向多样化发展、使得海上油田服务市场快速扩张，为公司海上油田技术服务业务带来巨大的发展机会。

3.3.2 公司在国内岩屑回注细分领域具有领先优势

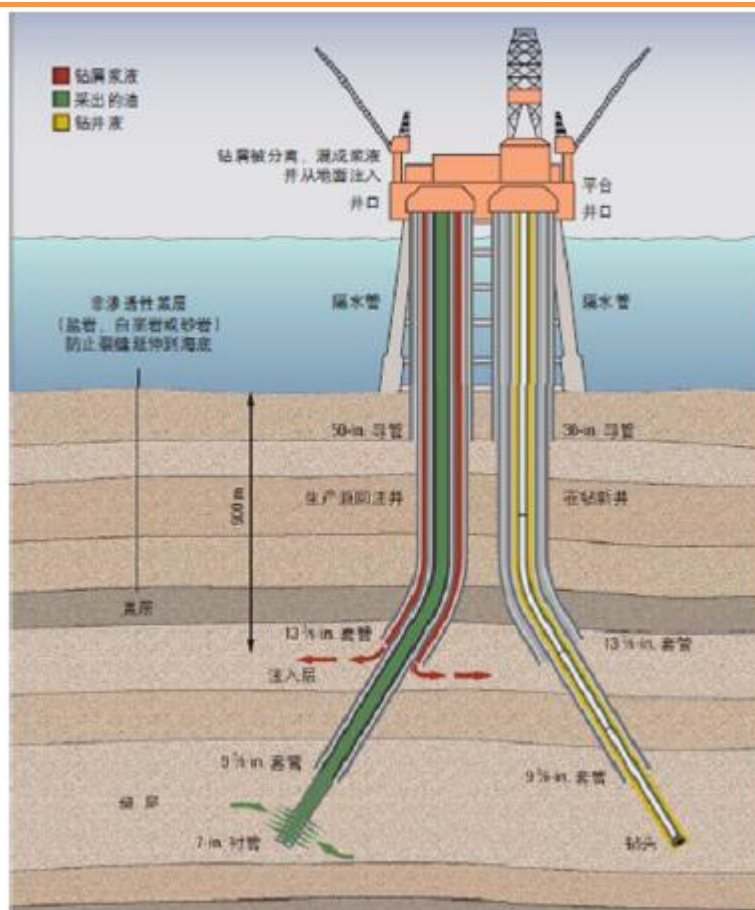
岩屑回注是指将钻井过程中产生的岩屑和钻井废弃物经过破碎、筛选和造浆处理后回注到回注井目的地层的一种工艺。通常一座钻井平台需要配备一套回注作业系统。与其它的岩屑处理方法(例如岩屑固液分离，岩屑运回陆地进行蒸馏、焚烧、添加化学药剂、水洗和固化等)相比，岩屑回注技术具有钻屑处理彻底、效率高以及不会带来二次污染等优点，既保护了环境，又节约了治理环境污染的支出。

蓬莱 19-3 油田开发商康菲石油在该油田的开发过程中，选用油基钻井液钻井，并首次在我国海上油田的开发中采用岩屑回注技术，从而实现了钻井废弃物在海上油田开发中的“零”排放。随着国家对海洋环境保护的监管日趋严格，未来将会有

更多的海上油田在开发中采用这一先进的钻井废弃物处理工艺。

在海上油田钻采平台工程作业服务业务方面，岩屑回注业务服务的市场主要被国外大公司所占据，目前公司在技术方面已初步具备与国际大公司相同业务上的竞争实力，而提供服务的性价比优于国外的同行业竞争者，这使得公司该项业务有着良好的发展前景。

图 25：岩屑回注的工作原理



资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

国际范围内，海上油田钻采平台的岩屑回注业务起步较晚，在全球的应用只有十几年历史，与其他海上钻采技术相比，岩屑回注技术水平尚属发展完善时期，专业化程度也有待深化。在具体作业中，岩屑回注的技术难点体现在回注地层的选择、对岩屑的处理和回注工艺上：在岩屑处理过程中，颗粒大小、粘度、密度都应达到注入地层的特定要求，否则将无法顺利回注；在回注工艺上，要确保岩屑顺利回注而且使地层压力不致太高、不发生井堵。

在海上油田钻采平台工程作业服务板块，公司是目前唯一一家为海上油田钻采平台提供整套岩屑回注服务的国内企业，在国内岩屑回注这一细分领域中具有领跑者的竞争优势。

通过对市场动向的深入分析,2006年,公司决定凭借自产设备及市场优势开拓海上油田技术服务市场。2006年5月,公司利用为蓬莱19-3油田南海1号自升式钻井平台提供备用泵送服务的机会,获得了为该油田A平台提供泥浆泵送服务的机会。2007年5月,康菲石油将其开发的蓬莱19-3油田C平台岩屑回注的泵送服务承包给公司,标志着公司顺利进入蓬莱19-3油田的岩屑回注服务市场。2008年度,公司大力开拓岩屑回注服务市场,分别中标康菲石油蓬莱19-3油田B、D、E、F四个平台的岩屑回注服务,在蓬莱19-3油田的6个钻井平台中取得了4个平台的岩屑回注服务合同。

2008年12月,公司与EDC签订服务协议,为其位于渤海湾胜利油田埕岛西胜利8号自升式钻井平台提供岩屑回注服务,成功地将岩屑回注服务业务拓展到其他油田。同时,公司通过自主研发掌握了岩屑回注业务使用的主设备造浆橇的制造技术,通过引进人才培养了油田技术服务的团队。

3.3.3 海洋环保政策将推动国内市场启动岩屑回注业务

当今社会对于海洋污染问题越来越重视,各国对海洋环境保护也日趋严格。自2009年5月1日起,我国开始实行新的《海洋石油勘探开发污染物排放浓度限值》(GB4914-2008)标准,与我国自1985年实行的《海洋石油开发工业含油污水排放标准》(GB4914-85)相比,新标准对海洋石油勘探开发污染物排放浓度限制越发严格,基本上接近“零”排放标准。

在国内,面对越来越严格的环保要求,康菲石油在蓬莱19-3油田的开采过程中率先采用岩屑回注工艺处理钻采产生的废弃物。预计未来将有越来越多的海上勘探开发活动采用岩屑回注作为其废弃物的处理手段,以达到“零”排放的环保目标。公司作为国内岩屑回注业务的领跑者,将会凭借自身技术、成本优势以及经验积累获得更多的业务机会,迎来良好发展机遇。

3.3.4 渤海海域岩屑回注市场容量是目前的5倍以上

渤海是中国最重要的海上石油开采基地,汇聚了几乎所有的海上石油公司,主要有康菲石油、胜利油田、辽河油田、大港油田、中海油天津分公司等。

胜利油田是中国第2大油田,随着陆地石油资源的逐步衰减,胜利油田已将向浅海开发作为重要战略,计划在2010年海上开采石油产量可以达到年产1,000万吨。目前,胜利油田海上共有钻井平台8座,采油平台86座,作业平台4座,其位于该油田埕岛西胜利8号钻井平台也采用岩屑回注这一废弃物处理技术,并由石油开发公司为其提供岩屑回注服务。辽河油田年是中国第3大陆上油田,大港油田是中国第9大油田,中海油天津分公司是中国第4大油田,也全部在渤海开采石油。

目前,国内海洋钻井平台有38座,而使用岩屑回注工艺的仅7座,未来的发展空间是现在的5倍以上。

3.3.5 公司岩屑回注业务未来 3 年复合增长 70%，65%高毛利将得以维持

蓬莱19-3 油田投产与在建的6 座平台(A、B、 C、D、E、F 平台)全部由康菲石油全面组织钻采，并由中海油服、哈里伯顿、BJ、MI SWACO、Baker、Weatherford、烟台杰瑞等多家油田服务公司为其提供如检测与维修、钻井、钻完井液、定向井、固井、测井、完井、修井、FPSO 管理、岩屑回注等技术服务。

表 6：蓬莱 19-3 油田岩屑回注与泵送服务的业务格局

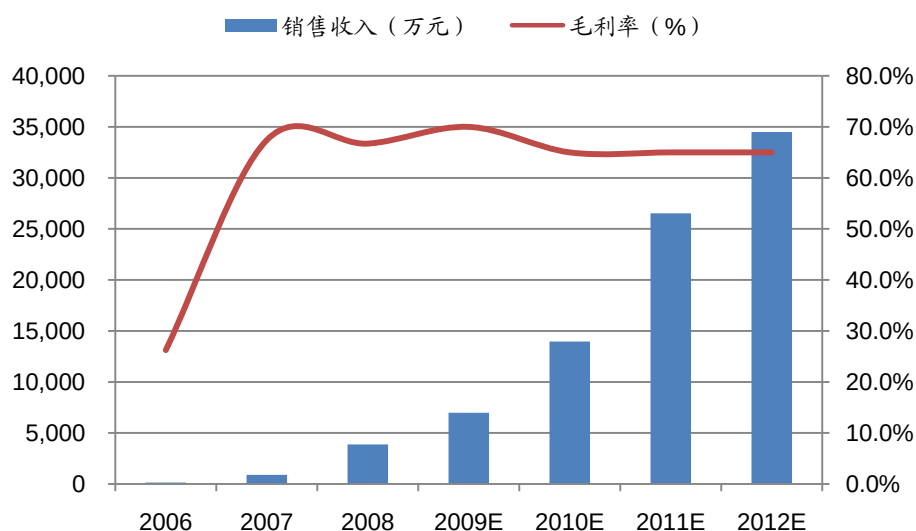
钻井平台	岩屑回注主承包商	岩屑回注的泵送服务分包商	备注
A	KMC	中海油服	
B	烟台杰瑞	无	
C	MI SWACO 烟台杰瑞	烟台杰瑞	康菲石油将岩屑回注的研磨过程承包给MI SWACO，将岩屑回注的泵送服务承包给公司
D、E、F	烟台杰瑞	无	

资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

目前公司为蓬莱19-3 油田投产或在建的全部平台提供油田工程技术服务，其中为B、D、E、F 平台提供整套岩屑回注服务(含泵送服务)，为C 平台岩屑回注工程提供泵送服务，为A 平台钻井工程提供泵送服务，合同期为2.5 至5 年不等。

公司2009年开始为其中2个平台服务，预计2010年将为康菲4个平台提供服务；公司2009年新接EBC 订单，加上康菲石油和胜利油田的平台均可能增加，估计可增加2-3个平台。岩屑回注服务合同的期限一般是5 年，所以项目计算期定为6 年，建设期为1 年，经营期5 年。预计项目资金开始投入后可有4 套岩屑回注设备、4 套备用泵系统和4 个服务团队同时工作。

图 26：海上油田钻采平台工程作业服务板块的收入和毛利率



数据来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

经过几年的实践与探索，公司在岩屑回注领域已经积累了丰富的作业经验和技

术储备，赢得了客户的认可，D、E、F 三个平台的5 年期服务合同将使得公司岩屑回注业务发生质的飞跃。随着国内环保标准的日益提高，岩屑回注业务潜力巨大，公司在此领域的业务能力将为潜在市场的开发奠定坚实的基础。

海上油田钻采平台工程作业服务从无到有，迅速发展壮大，已经具备不断扩展海上油田技术服务市场的能力。由于该项业务具有市场前景良好、服务期限较长、可复制性强、客户稳定性高、毛利率较高、现金流量稳定等特点，是公司未来发展的重要支撑和战略发展方向。**2009年海上油田钻采平台工程作业服务板块的收入在公司的主营业务收入中占比约为10%，到2012年将达到20%，我们预计未来3年该业务板块的复合增长率为70%。**

2007 年公司开展了岩屑回注服务，作为唯一一家能够提供岩屑回注服务的国内服务商，公司的竞争对手主要为国外知名油田技术服务公司，其优势主要是人力成本优势明显、服务的性价比高，因此公司的岩屑回注服务的毛利率水平高达70%左右。

其后随着泵送类服务的逐步开展，公司的技术水平也随之提高，开始承接作业难度更大、附加值更高的业务，因而该项业务的毛利率水平也由2006年的26%提升至2008 年的61.5%。鉴于公司海上油田钻采平台工程服务作业能力基于自有的核心技术与专用设备之上，我们认为总上来看，该项业务的毛利率在未来3 年将维持在65%左右。

四、公司在业务模式、激励机制等方面具竞争优势

4.1 三板块协同发展的业务模式具有竞争优势

公司以油田和矿山设备维修改造及配件销售为基础和依托，以油田专用设备制造和海上油田钻采平台工程作业服务为战略发展方向，致力于打造集油田专用设备的研发、生产、销售、维修以及油田工程技术服务于一体的综合业务体系，成为跨国性的综合油田服务公司，具有很大的视野。

公司三大主营业务板块相互依托与促进，板块间的联动效应使公司能够控制从原材料/配件采购到生产、销售以及售后服务、油田技术服务这一完整业务链条的各个环节。

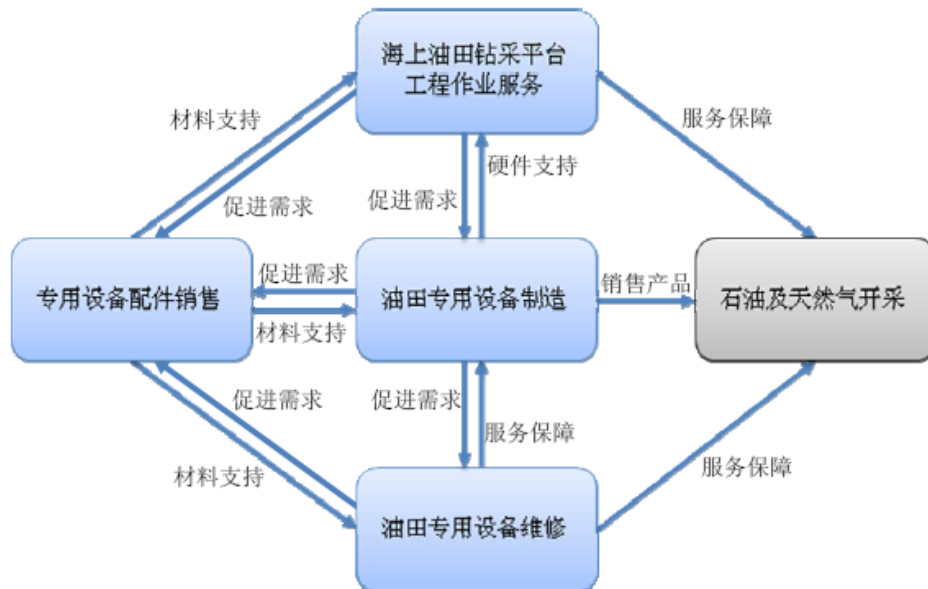
①公司作为十几家国际著名生产商的中国区分销商和代理商以及一些重要配件生产厂商的经常性采购客户，可以保证以较低价格在较短时间采购到高性价比的原材料。

②由于公司三大业务均针对同一类客户，油田专用设备制造业务可以充分利用配件销售及业务所建立的营销网络，从而在销售渠道上明显优于其他专业设备生产的企业。

③公司的技术服务业务——设备维修改造业务与海上油田钻采平台工程作业服务业务，其运营所需的设备及配件多为公司自产设备或所分销代理产品。这样既

降低了成本，又因工程师对于自产或分销代理的设备和配件较为熟悉、使用方便从而保证了维修和作业质量，提高了效率。

图 27：公司各业务板块之间相互促进的关系



数据来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

4.2 差异化、有效激励提升公司竞争力

公司作为依靠市场化脱颖而出的优秀企业，长期以来重视专业人才和团队的培养和激励。相比与国内的国有企业，公司在薪酬待遇和激励机制上更为灵活、开放，更能吸引高端技术人才和管理人才。另外，公司通过相关的配件销售进入该行业，良好的营销网络和销售渠道使得设备用户对公司形成了一定的依赖，也使得公司积极向上游油田专用设备制造和油田工程技术服务领域的拓展也有了相应的客户资源。

公司与国内三大油企，既竞争又合作，公司在国内给三大油企提供设备和服务，并通过三大油企的采购进入三大油企在海外的勘探业务；公司同时又自身直接开拓业务，为国外油气企业提供设备和服务，为避免与三大油企形成竞争时会面临三大油企下属企业的关联优势和由竞争带来的价格打折扣，公司选择在开拓海外业务时，尽可能避开三大油企的作业区。

在国内，公司与主要竞争对手——中石化集团旗下的四机厂相比：（1）由于具有众多国外公司的配件代理资源而具有成本优势；（2）在服务质量和水平上下功夫，取得相对比较优势。

4.3 存在横向收购的机遇

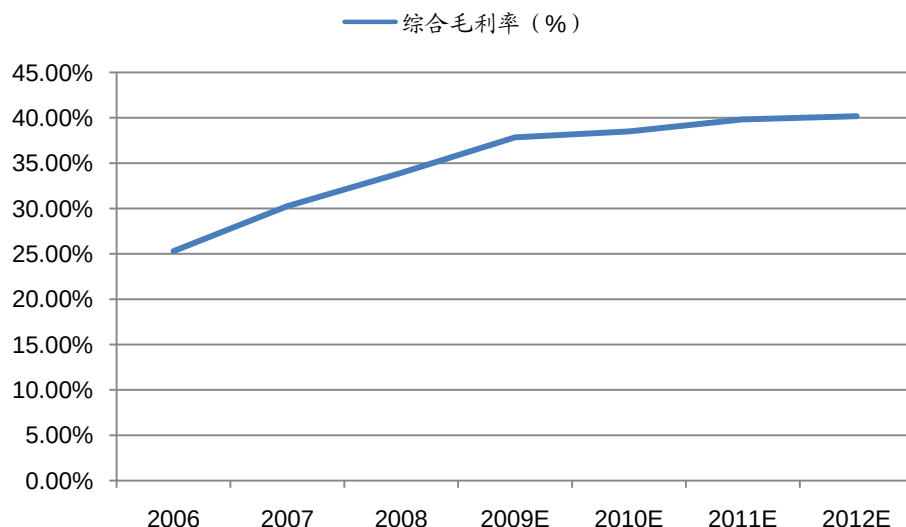
公司此次IPO计划募集资金4亿元，实际募集资金近17亿元，超额募集的部分资金，除去公司偿还借款和补充流动资金外，尚有超过12亿元存款。公司计划

在未来五年内，通过收购、兼并、控股、参股等多种资本运营方式，将公司现有的油田专用设备生产及油田技术服务做大做强。同时公司将扩展代理、分销产品群体，加快技术开发成果转化，扩大规模效益，发展公司核心竞争力，加快企业自我发展。我们认为国内外相关的中小企业较多，潜在的收购对象选择余地较大。

4.4 公司整体盈利水平逐步提高，高于同行业

公司油田专用设备制造板块的毛利率近年来维持在 40% 左右，海上油田钻井工程作业服务板块的毛利率高达 65%，油田和矿山维修及配件销售业务的毛利率也基本上是稳中略升，在 25% 左右。由于毛利率较高的油田专用设备和海上工程服务 2 个业务板块在主营业务收入中的占比逐步提高，公司总体毛利率水平呈上升态势，高于同行业的公司，从 2006 年的 25%，提升到 2008 年的 34%，2009 年预计接近 38%，到 2012 年预计综合毛利率将超过 40%。

图 28：公司综合毛利率逐年提高



数据来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

4.5 高新企业正式获批，15%的所得税或将提升公司业绩 5%

公司目前所得税率为 25%，控股子公司石油装备公司从 2008 年起为 15%；公司及全资子公司杰瑞石油开发公司已于 2009 年申报高新技术企业，并已被列入名单、公示期已过，公司被正式认定为高新技术企业的話，所得税将按 15% 征收。公司申报高新企业正式获批的可能性很大，所得税若将为 15% 将提升公司业绩达 5%。

五、盈利预测

我们预计公司 2009-2012 年 EPS 分别为 1.49 元、2.34 元、3.37 和 4.19 元，对应 PE 分别为 56 倍、35 倍、25 倍和 20 倍（3 月 10 日股价 83 元）；若所得税按 15% 征收，我们预计公司 2009-2012 年 EPS 分别为 1.56 元、2.46 元、3.49 和

4.33 元。考虑到公司的高成长性，我们认为公司 2010 年和 2011 年的合理估值分别为 40 倍和 35 倍，对应股价分别为 94 元和 118 元，首次给予“买入”评级，目标价 110 元。

表 7：盈利预测主要假设（各板块）

	单位	2006A	2007A	2008A	2009E	2010E	2011E	2012E
油田专用设备板块								
经营收入	万元	1,363	9,360	11,416	27,061	46,369	65,281	84,375
收入增速	%	/	586.9%	22.0%	137.0%	71.3%	40.8%	29.2%
VS 营业总收入	%	7.4%	30.3%	26.0%	39.8%	46.0%	46.7%	48.5%
毛利率	%	38.8%	34.9%	40.1%	42.0%	41.0%	40.4%	39.6%
油田矿山维修及配件板块								
经营收入	万元	16,293	19,895	27,531	33,038	39,645	46,781	53,799
收入增速	%	/	22.1%	38.4%	20.0%	20.0%	18.0%	15.0%
VS 营业总收入	%	88.5%	64.4%	62.7%	48.6%	39.3%	33.5%	30.9%
毛利率	%	22.8%	24.8%	25.1%	27.0%	26.0%	25.0%	25.0%
海上钻采平台作业服务板块								
经营收入	万元	144	887	3,879	6,982	13,965	26,533	34,492
收入增速	%	/	514.4%	337.3%	80.0%	100.0%	90.0%	30.0%
VS 营业总收入	%	0.8%	2.9%	8.8%	10.3%	13.8%	19.0%	19.8%
毛利率	%	26.3%	67.4%	66.7%	70.0%	65.0%	65.0%	65.0%
其他								
经营收入	万元	64	43	394	709	886	1,063	1,222
收入增速	%	/	-32.2%	805.4%	80.0%	25.0%	20.0%	15.0%
VS 营业总收入	%	0.3%	0.1%	0.9%	1.0%	0.9%	0.8%	0.7%
毛利率	%	-283.3%	32.0%	32.0%	55.0%	50.0%	50.0%	50.0%
合计								
营业收入	万元	18,417	30,873	43,942	68,048	100,865	139,658	173,888
营收增速	%	/	67.6%	42.3%	54.9%	48.2%	38.5%	24.5%
综合毛利率	%	25.29%	30.25%	33.92%	37.84%	38.51%	39.83%	40.17%

资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

表 8：盈利预测主要假设（油田专用设备板块）

	单位	2006A	2007A	2008A	2009E	2010E	2011E	2012E
油田专用设备板块								
固井设备								

经营收入	万元	1,151	5,123	8,080	12,525	17,534	21,918	24,110
收入增速	%	/	345.2%	57.7%	55.0%	40.0%	25.0%	10.0%
VS 专用设备收入	%	84.5%	54.7%	70.8%	46.3%	37.8%	33.6%	28.6%
毛利率	%	37.7%	39.9%	40.2%	43.5%	42.0%	41.0%	40.0%
压裂设备								
经营收入	万元	101	2,749	3,081	13,865	21,490	34,385	48,139
收入增速	%	/	2628.4%	12.1%	350.0%	55.0%	60.0%	40.0%
VS 专用设备收入	%	7.4%	29.4%	27.0%	51.2%	46.3%	52.7%	57.1%
毛利率	%	48.1%	37.6%	42.0%	42.0%	42.0%	41.0%	40.0%
天然气压缩/输送设备								
经营收入	万元	111	1,487	255	672	1,344	1,479	1,627
收入增速	%	/	1238.6%	-82.9%	163.9%	100.0%	10.0%	10.0%
VS 专用设备收入	%	8.2%	15.9%	2.2%	2.5%	2.9%	2.3%	1.9%
毛利率	%	41.5%	12.1%	15.7%	14.0%	25.0%	30.0%	30.0%
连续油管								
经营收入	万元	/	/	/	/	6,000	7,500	10,500
收入增速	%	/	/	/	/	/	25.0%	40.0%
VS 专用设备收入	%	/	/	/	/	12.9%	11.5%	12.4%
毛利率	%	/	/	/	/	38.0%	38.0%	38.0%

资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

表 9：盈利预测主要假设（油田矿山维修及配件板块）

油田矿山维修及配件板块	单位	2006A	2007A	2008A	2009E	2010E	2011E	2012E
设备维修改造业务								
经营收入	万元	358.4	549.5	595.4	660.8	792.9	935.6	1,076.0
收入增速	%		53.3%	8.4%	11.0%	20.0%	18.0%	15.0%
VS 专用设备收入	%	2.2%	2.8%	2.2%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
毛利率	%	30.5%	34.9%	40.1%	41.0%	41.0%	40.0%	40.0%
配件销售业务								
经营收入	万元	15,934.1	19,345.6	26,936.1	32,377.0	38,852.4	45,845.8	52,722.7
收入增速	%		21.4%	39.2%	20.2%	20.0%	18.0%	15.0%
VS 专用设备收入	%	97.8%	97.2%	97.8%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%
毛利率	%	22.7%	24.4%	24.7%	26.7%	25.7%	24.7%	24.7%

资料来源：公司招股说明书，湘财证券研究所

表 10：利润表预测

利润表（百万元）	2007A	2008A	2009E	2010E	2011E	2012E
营业收入	308.73	439.42	680.48	1,008.65	1,396.58	1,738.88
营业成本	215.34	290.37	422.98	620.31	838.08	1040.30
营业税金及附加	2.92	2.48	7.15	10.59	14.66	18.26
销售费用	12.86	19.47	23.45	34.80	48.18	59.99
管理费用	7.27	14.34	16.54	24.71	34.22	42.60
财务费用	2.96	5.54	5.11	-12.00	-12.00	-12.00
资产减值损失	2.21	1.39	1.05	0.00	0.00	0.00
投资净收益	0.21	1.32	1.35	1.00	1.00	1.00
营业利润	65.38	107.15	205.55	331.24	474.44	590.73
营业外净收入	1.99	5.81	9.10	9.00	9.00	9.00
利润总额	67.37	112.96	214.65	340.24	483.44	599.73
所得税	21.24	22.74	40.78	64.65	87.02	107.95
净利润	46.13	90.22	173.87	275.59	396.42	491.78
少数股东损益	5.40	2.33	3.27	6.89	9.00	11.00
归属于母公司净利润	40.73	87.89	170.60	268.70	387.42	480.78
每股基本收益（元）	0.35	0.77	1.49	2.34	3.37	4.19
所得税调整后 EPS			1.56	2.46	3.49	4.33

资料来源：公司招股说明书，公司上市公告书，湘财证券研究所

注：公司目前所得税率为 25%，控股子公司石油装备公司从 2008 年起为 15%；公司及全资子公司杰瑞石油开发公司已于 2009 年申报高新技术企业，并已被列入名单、公示期已过，公司被正式认定为高新技术企业的話，所得税将按 15%征收。

湘财证券投资评级体系

买入：未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持：未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性：未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持：未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

卖出：未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上。

市场比较基准为沪深 300 指数。

重要声明

本研究报告仅供湘财证券有限责任公司的客户使用。

本报告由湘财证券有限责任公司研究所编写，以合法地获得尽可能可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证所载信息之精确性和完整性。湘财证券研究所将随时补充、修订或更新有关信息，但未必发布。

在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见仅供参考，并不构成所述证券买卖的出价或征价。本公司及其关联机构、雇员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。投资者应明白并理解投资证券及投资产品的目的和当中的风险。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，我公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告版权归湘财证券所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“湘财证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。