

2011年08月16日

建筑装饰

证券研究报告--评级深度报告

收盘价(元): 15.38

目标价(元): 19.40

# 中海油服(601808)

海工装备国产化, 公司利润空间将获提升

**投资评级: A--买入(首评)**

装备制造组: 王合绪

执业证书编号: S0890510120008

电话: 021 5012 2369

邮箱: wanghexu@cnhbstock.com

联系人: 毛雪梅

电话: 021-50122432

## 公司基本数据

总股本(万股)	449532.00
流通A股/B股(万股)	291044.80/0.00
资产负债率(%)	56.60
每股净资产(元)	5.89
市净率(倍)	2.61
净资产收益率(加权)	3.70
12个月内最高/最低价	27.52/12.53

## 股价走势图



## 相关研究报告

## 投资要点:

◆未来十年迎来海洋经济大发展。未来五年, 全球每年海工装备市场需求规模大约在 600 亿美元~750 亿美元之间, 我国提出在“十二五”期间, 再造一个海上大庆, 增产 5000 万吨的 1 万亿投资计划, 并且大大加快了“走出去”购买参股国际海域油气开发的步伐, 海洋油田服务的市场前景非常广阔。

◆公司涉及的产业链最完善。公司涉及海洋油气开发的全产业链, 包括早期物探, 中期钻井, 后期的油田技术服务和船舶服务, 在海洋油气开发大发展情况下, 公司受益速度最快, 受益面最广。

◆未来新增产能确保公司盈利增长空间。未来公司在钻井方面新增 4 艘 200 英尺自升式钻井平台, CDE 公司新增三艘半潜式平台, 船舶服务方面新增 12 缆物探船和深水三用工作船, 营业收入和利润空间都将有很大程度上升。

## ◎不同之处:

◆公司是海工装备国产化的最大受益者。海工装备的国产化趋势已不可阻挡, 目前多款装备的生产已形成系列化。公司是这一趋势的最大受益者, 近两年来, 公司的新增产能设备全部产自国内企业, 这不仅大大减少了采购成本, 也通过减少设备维修时间降低了运营成本。

◆较大比例的国际业务确保公司租费价格与国际同步。公司自 2008 年收购 CDE 公司以来, 国际业务占比稳定维持在 25% 左右, 减少了对母公司的依赖, 钻井平台的租费价格也与国际可比价格的差距日益缩小, 稳定维持在 10% 合理折扣以内, 确保了公司的盈利空间。

## ◎盈利预测:

我们预计公司 2011~2013 年 EPS 为 0.97 元、1.15 元和 1.24 元, 对应目前的 PE 分别为 15.72 倍、13.34 倍、12.38 倍。再建“深海大庆”计划已列入国家战略, 公司业绩增长非常确定, 给予“买入”评级, 目标价 19.4 元。

## ◎风险提示:

海洋油气工程是高风险行业, 细小的失误都将导致很大的风险。

	2009A	2010A	2011Q1	2011E	2012E	2013E
主营收入(百万)	18345.40	18059.86	3809.39	19950.72	21540.80	23162.82
同比增速(%)	47.59	-1.56	-14.00	10.47	7.97	7.53
净利润(百万)	3135.32	4128.49	965.90	4382.88	5166.51	5567.96
同比增速(%)	1.07	31.68	38.12	6.16	17.88	7.77
毛利率(%)	36.28	35.12	34.97	36.07	36.92	37.38
每股盈利(元)	0.70	0.92	0.21	0.97	1.15	1.24
ROE(%)	14.06	16.13	3.65	15.03	15.43	14.64
PE(倍)	0.00	0.00		15.72	13.34	12.38

## 正文目录

<b>1. 中国海洋油气产业未来将大发展</b> .....	<b>3</b>
1.1. 中国强劲能源需求迫使油气公司向海洋要石油.....	3
1.2. 中国海域的石油储量巨大，未来进入钻探高峰期.....	3
1.3. 中国油气公司加快实施“走出去”，石油钻探需求大增.....	4
1.4. 中海油的“海上大庆”计划进入密集建设期.....	5
<b>2. 公司将是海工大发展的最大受益者</b> .....	<b>6</b>
2.1. 公司产业涉及的海工产业链最完善.....	7
2.2. 公司的海上油气开发技术经验已有较强积累.....	7
2.3. 较大比例的国际业务确保公司租费价格与国际同步.....	8
2.4. 公司是海工装备国产化的最大受益者.....	8
<b>3. 受益“海上大庆”建设，近海稳中有升，深海快速增长</b> .....	<b>10</b>
3.1. 浅海：翅膀硬了，收复失地！.....	10
3.2. 深海：瞄准世界领先水平，跨越式发展！.....	11
3.3. 钻井业务.....	11
3.4. 油技业务.....	13
3.5. 船舶业务.....	14
3.6. 物探业务.....	15
3.7. 盈利预测.....	16

## 图表目录

图 1 中国 2001~2010 年原油产量趋势.....	3
图 2 中国石油资源和主要油田分布.....	4
图 3 中国海洋石油跨越式发展历程.....	6
图 4 公司钻井平台的坞修路线变化.....	10
表 1 中国主要油气企业对外投资项目情况.....	5
表 2 公司历年业务地区占比表.....	8
表 3 平台平均日费（万美元/日）.....	8
表 4 大船重工自升式平台一览表.....	9
表 5 公司近年来采购平台日趋国产化.....	9
表 6 公司今年投产设备一览.....	9
表 7 近四年中国海域油气项目开发区块.....	11
表 8 公司收购 CDE 公司后增加的钻井平台.....	12
表 9 公司钻井业务盈利预测.....	12
表 10 油田技术服务板块业务介绍.....	13
表 11 公司油技业务盈利预测.....	14
表 12 公司船舶业务盈利预测.....	14
表 13 公司物探船和工程勘察船简介.....	15
表 14 公司物探业务盈利预测.....	16
表 15 公司盈利预测.....	16
表 16 行业内公司盈利预测与估值.....	17

(本报告共有图 4 张，表 16 张)

## 1. 中国海洋油气产业未来将大发展

### 1.1. 中国强劲能源需求迫使油气公司向海洋要石油

我们认为，在 2050 年之前，作为化石能源的石油仍是不可替代的，各种新能源和替代能源到目前为止还成不了规模。刚刚过去的 2010 年，中国国内生产总值(GDP)接近 40 万亿元人民币，已成为世界第二大经济体，继 2009 年中国经济实现 9.2% 的增速后，2010 年又比上年增长 10.3%。为了支撑越做越大的经济，中国正面临越来越严峻的能源压力。与中国的高速经济增长相伴的就是电力、煤炭紧张，“柴油荒”、“气荒”等能源需求紧张。

我国石油进口依赖程度加深。我国东部、中部、西部、海域四大油气区中目前已有油田 576 个，输油管线 1.13 万公里。2007 年中国原油产量增长 1.6%，达到 1.8665 亿吨；2008 年中国原油产量增长 2.3%，至 1.8973 亿吨，2010 年中国的原油产量更是突破性的达到了 2.03 亿吨。2011 年 7 月 15 日，中国国家统计局公布的数据显示，中国 6 月份原油产量为 1,715 万吨(合日产量 419 万桶)，较上年同期增长 1.6%，较 5 月份增长 1.7%。中国 1-6 月份原油产量较 2010 年同期增长 4.6%，至 1.0289 亿吨(合日产量 417 万桶)。但与需求相比，缺口仍然很大。1993 年，中国首次成为原油进口国；2009 年中国原油进口首次突破 2 亿吨，原油进口量首次超过 50%；2010 年我国进口原油达 2.39 亿吨，同比增长 17.4%，石油对外依存度更是达到了 55%。

图 1 中国 2001~2010 年原油产量趋势



资料来源：华宝证券研究所

海洋已经成为我国最现实、最可靠的能源接替区。随着陆上多数主力油田已进入中后期，后续供给乏力，急需拓展新的能源供给渠道。此时，海上油气勘探开发异军突起，正如北海油田在上世纪 70 年代石油危机中发挥“中流砥柱”作用一样，海洋石油也成为中国能源供应的重要支柱！国内近 10 年新增石油产量的 53% 来自海洋，2010 年这一比例更是超过 80%。目前国际上在大于 2500 米的深水地区钻采石油的技术已趋于成熟，而我国深水大陆坡地质条件较好，已经钻获颇具商业价值的工业油气流，同时相比较起来，陆上的塔里木油田打的井往往要钻深 6000~7000 米，其他陆上油田也在向深部发展，钻得越深，难度越大，对技术和资金的要求就越高；综合来看，深水油气开发必将成为未来五年发展的重点，深水钻井船、深水铺管起重船和深水物探船等深水装备将得以重点发展，涉及深海油气钻探业务的公司将得到持续发展。

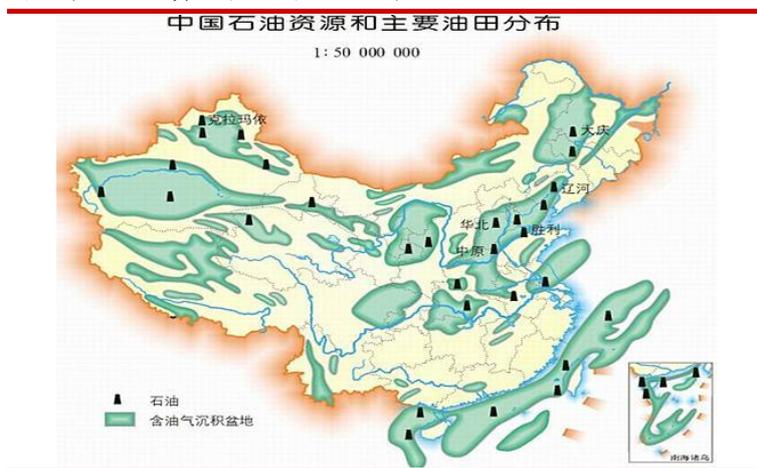
### 1.2. 中国海域的石油储量巨大，未来进入钻探高峰期

渤海地处中国内海，面积 7.7 万平方公里。平均水深 18 米，深度小于 30 米的范围占总面积的 95%。坡度平缓，是一个近封闭的浅海，渤海全部位于大陆架上。石油专家指出，

渤海是华北沉积盆地东部的一部分，在盆地的西部陆地上分布着胜利、大港、辽河几个大油田，因此从理论上说，渤海这层薄薄的水下，一定会有丰富的石油储量。90年代中期以后，接连在渤海发现了10余个大型油气田和大批中小油气田。根据目前判断，渤海的石油资源量为76.7亿吨，天然气1万亿立方，现在探明储量不足估计总量的一半。目前渤海上的探井密度只有周边陆地油田的1/5~1/10，随着勘探技术的发展，会发现更多的石油储量。2010年渤海产油3000万吨，未来应该是一个稳中略有上升的趋势。未来5~10年，渤海石油可以提高到年产3500万~4000万吨，目前，渤海还有8个油田正在开发建设之中，随着新油田陆续投产，渤海原油产量有望继续增加。

南海面积350万平方公里，平均深度1212米，最深处达5377米。南海是由周边向中心有较大坡降的菱形沉积海盆，是深海海域。所谓深海，一般是指超过300米水深的海域，油气资源非常丰富。按照2008年公布的第三次全国石油资源评价结果，中国海洋石油资源量为246亿吨，占全国石油资源总量的23%，而海洋70%的油气蕴藏在深海。其中，被称为“第二个波斯湾”的南海，其深水区被认为是能源领域最具潜力的处女地。据估算，南海油气资源可开发价值超过20万亿。在未来20年，只要能开发30%，每年就可为中国GDP增长贡献1~2个百分点。

图2 中国石油资源和主要油田分布



资料来源：中海油网站，华宝证券研究所

油田采收率急需提高。目前我国已开发油田的平均采收率为32%，只有大庆油田比较成熟些，达到了47.5%。多数油田在提高采收率方面还有较大潜力，国家《能源发展规划》重点强调了“大力推广提高采收率技术、采油系统优化配置技术、稠油热采配套节能技术、注水系统优化运行技术”，以中国2010年产2.03亿吨来看，如果采收率提高一个百分点，就可增加石油可采储量2亿吨，相当于四个大庆油田产量。可见加大增产措施的投资是必然选择，油服公司的钻井业务和油田技术业务将受益。

### 1.3. 中国油气公司加快实施“走出去”，石油钻探需求大增

加快实施“走出去”战略中，首先就是境外资源开发，“十二五”规划明确指出：“要鼓励和支持我国企业通过兼并收购、参股合资、签订长期贸易协议和提供技术服务等多种方式，加强与资源富集国在勘探、开发、加工等领域的合作。。。”

目前，世界油气资源国家国有化、合作门槛提高是一个大的趋势，我国石油公司灵活地与不同的国家选择了不同的合作模式，包括“贷款换石油”，“市场换石油”，“工程换石油”等，例如产品分成合同（苏丹）、风险服务合同（委内瑞拉）、回购合同（伊朗）和特殊合同（阿尔及利亚）等。此外，开始于2005年10月组建的中国海南南洋浦易货交易所石油易货贸易中心，开创了一种全新的石油贸易模式，主要是通过“工程贸易”、“石油易

货”两种方式进行贸易。石油买方可以通过等价的货物换卖方的油气产品，具有建设资质的企业也可以在交易市场寻找引资开发油气的公司或者国家，而对方来支付油气建设费用。

经过近 10 多年来大力实施“走出去”发展战略，以中国石油、中国石化、中海油和 中化集团四大国有大型企业为主体的中国石油工业海外业务已遍及全球近 60 个国家和地区，海外油气业务范围已涉及勘探开发、炼油化工、管道运输、销售贸易和工程技术服务于一体的较为完整的海外油气产业链，海外油气业务合作已扩展到非洲、中东、南美、中亚、南亚、北美等世界主要油气资源富集地。

截至 2008 年底，中国石油企业油气产业合作项目近 140 个，共获得海外石油和天然气剩余可采储量分别为 15 亿吨和 4300 亿立方米。2008 年中国石油企业海外原油作业产量和权益产量分布达到了 9860 万吨和 4069 万吨，海外石油作业产量相当于国内原油年产量的近一半：

表 1 中国主要油气企业对外投资项目情况

地区	开始年份	国家	油田名称或项目名称	涉及海域
中国石油	1993	秘鲁	塔拉拉油田第六、七块	未涉及
	2003	苏丹	3/7 区麦卢特盆地，6/15 区	红海
	2003	阿尔及利亚	谢里夫盆地和乌埃德姆亚盆地	地中海
	2006	尼日尔	Tenere 区块	未涉及
	2002	印度尼西亚	收购 Devon Energy 公司油气资产	印尼海域
	2005	哈萨克斯坦	收购 PK 石油公司	里海
中国石化	2001	伊朗	卡山项目	波斯湾，里海
	2005	加拿大	阿尔伯达省的北极之光项目	未涉及
	2009	巴西	“贷款换石油”	巴西海域
	2006	俄罗斯	参股乌德穆尔特石油公司，开发萨哈林岛	俄罗斯近东海域
	2006	安哥拉	海上 18 区块项目	安哥拉海域
中海油	1994	印度尼西亚	已成为印尼最大的海上石油生产商	印尼海域
	2002	澳大利亚	西北大陆架项目	澳洲西北海域
	2006	尼日利亚	第 130 号海上油田	几内亚湾
	2006	菲律宾	巴拉望群岛西北部卡拉米安海上石油项目	菲律宾海域
中化集团	2006	阿联酋	乌姆盖万海上气田	波斯湾
	2008	也门	10 区块	亚丁湾、红海
	2008	印度尼西亚	MB 油气开发项目	印尼海域

资料来源：《中国油气产业全球化发展研究》，华宝证券研究所

从以上表格可以看出，自 2006 年起，中国石油企业开始了密集的“走出去”抢占国际石油资源的步伐，开始从购买石油作业权转向购买油气资源，从购买石油资源转向控制石油资源的公司，投资方式趋向控股或独资。而涉及的海域按重要程度排序分别为：波斯湾、印尼海域、里海、红海亚丁湾、巴西海域、地中海阿尔及利亚海域、几内亚湾等。

由于油气公司取得海域区块的勘探开采权后，在初期勘探时尚不清楚该区块是否有油，探测出油后需要先试探性钻井，钻井时尚不清楚储油量是否值得量产，而这些投资的风险基本都由油气公司承担，当然一旦产油后的巨额收益也是油气公司获得。这种盈利模式决定了油气公司和油服公司间存在着“信认合作”关系，随着国内油服公司多年的工程经验积累，与国外油服公司的差距日益缩小，国内油气公司在海外油气项目由国内油服公司负责勘探，钻井合同几乎是必然的。我们看好中海油服受益这一巨大的行业变化动向。

#### 1.4.中海油的“海上大庆”计划进入密集建设期

中海油成立于1982年，历经19年发展，共与21个国家的77家公司合作过，吸引利用外资超过100亿美元，目前，中海油完全拥有中国海域5米以上区域的油气勘探开采权，已拥有国内外油气储量56.72亿吨，在我国海域已建成82个油气田，共生产油气4.6亿吨，其中2004年以来累计2.6亿吨。中海油目前下设4个分公司，经营渤海、东海、南海东部和西部4片辽阔海域。天津分公司主管渤海石油钻探生产，其海域面积最小，但产量最大，2010年总产量超过3000万吨，占整个海上石油产量的60%，居中国第二位，同期大庆油田产油4000万吨，仍居中国第一，目前排在第三位的是渤海边的胜利油田。

海洋石油的重要性日益增强。目前我国海域油气产量已占全国油气总产量2.03亿吨的25%。2010年12月19日，中海油在国内的油气产量首次突破5000万吨油当量大关，相当于大庆油田的同期产量，建成了中国“海上大庆”。同时中海油的油气供应总量达到7525万吨油当量。“海上大庆”的建成，推动了我国石油工业从长期以来的以陆上石油为主向陆海统筹、海陆并重的方向发展，改变了我国石油工业的发展格局。“十五”期间，中海油国内油气产量从2302万吨增长到3364万吨，“十一五”达到了5000万吨，“十二五”更是要达到1亿吨。

“十二五”再造一个海上大庆。上世纪70年代，我国首次提出了建设“十个大庆”的目标。除了2010年建成年产量5000万吨的“近海大庆”，中海油未来还将建设“深水大庆”、“海外大庆”和“LNG大庆”。当前，中海油正在筹建的三个“大庆”分别是渤海5000万吨原油生产基地、南海深水400亿~500亿立方米天然气生产能力、沿海5000万吨(650亿立方米)LNG接收站。我国海洋石油年产从零到9万吨，用了近22年；从9万吨越过100万吨，用了12年；从100万吨越过1000万吨，用了6年；从1000万吨到5000万吨，用了14年；而“十二五”规划，从5000万吨，到1亿吨，仅用5年。

图3 中国海洋石油跨越式发展历程



资料来源：中海油网站，华宝证券研究所

海洋石油钻探投入将加大。以目前水平计算，海洋钻井每米耗资约1万元人民币，海上钢结构平台每平方米造价高达2万美元，建设一个中型海上油田投资总要6亿美元以上，一个大型油田总投资至少少数10亿美元。目前中海油开发海上油气田82个，投运海上生产平台150余座，具备5000万吨海上油气产能。“十一五”期间，平均每年投资200亿元，五年共投资1000亿，其中深水海工重点装备投资150亿元。五年共钻井800多口，平均每年新增原油当量327万吨，其中2010年更是完成了钻井342口，新建平台17座，原油产量增长1209万吨。“十二五”期间，中海油计划投资8000亿元~1万亿元，新增油气产能5000万吨，再造一个海上大庆，其中深水海工重点装备投资300亿元。

## 2.公司将是海工大发展的最大受益者

## 2.1. 公司产业涉及的海工产业链最完善

公司拥有中国最强大的海上石油服务装备群。截至到目前，公司共运营和管理 31 座钻井平台（包括 27 座自升式钻井船（其中租用 1 艘）、4 座半潜式钻井船）、2 座生活平台、4 套模块钻机和 6 台陆地钻机。另外，公司还拥有和操作中国最大、功能最齐备的近海工作船队，包括 75 艘各类工作船和 3 艘油轮；5 艘化学品船；9 艘地震船；4 艘勘察船及包括 FCT（增强型储层特性测试仪）、FET（地层评价测试仪）、LWD（随钻测井仪）、ERSC（钻井式井壁取芯仪）等众多先进的测井、泥浆、定向井、固井和修井等油田技术服务设备。公司的服务区域包括中国海域，并延伸至世界其他地区，例如：南美、北美、中东、非洲、欧洲、东南亚和澳大利亚。

由于公司的业务领域涉及海洋油气开发的上中下游，油气公司（简称甲方）获得海域开采权后，公司可以提供的服务包括先期物探（收入占比和毛利率分别为 9%，26%，下同）、中期进行的钻井（53%，44%）、后期进行的油技（25%，24%）和船舶（13%，30%）等服务，这些服务本身并不承担油田开发的风险，即使该海域未能实际探测出预期储量的油气，公司仍能根据合同收取按实际作业天数计算的设备租费和人工费等。

公司的这种盈利模式使其在海洋油气开发大发展的情况下，受益面最广。鉴于其目前在国内仍无较大竞争对手，而与国际油田服务公司相比，在中国近海海域以及中国石油公司拥有权益的海外海域，公司具备天然的信任优势和设备运输距离短优势，公司中标的可能性非常大。

## 2.2. 公司的海上油气开发技术经验已有较强积累

公司的海上油气开发技术已有较大进步。海上油田开发受到成本、作业空间、平台寿命等因素的制约，科技创新是突破的利器。20 多年来，中海油通过与外国石油公司合作取得了在近海石油勘探和开发上的飞跃，掌握海上油气藏勘探开发先进技术，拥有较强科研攻关能力。适应海洋油气藏勘探开发需要，公司也进行了大胆创新。在涠洲 6-1 油田复产项目中使用“南海 220”拖轮采用国产软管进行“单兵”作战比采用传统钢管的铺管时间整整减少了 15 天。公司所生产的 EFET（底层评价测试仪），结束了海洋石油在该技术领域受制于国外公司的被动局面，同时还出售给中国石油长城钻探分公司两套，用于海外市场开拓。

公司拥有世界领先的稠油钻采技术。这主要因为中国渤海盛产稠油——一种在低温状态下是半凝固状态，60%像糨糊似的难以流动的原油。世界公认稠油是世界上最难开采的原油，开采成本高，要把海底 1000 米以下的稠油采出来，需要采用加热、注水加压、注化学药剂驱油、增加油井密度等多种手段。截至 2010 年底，渤海海域累计发现原油地质储量 45 亿方，其中 28 亿方是稠油，占总量的 62%。近年来，公司的稠油开采技术不断提高，其优快钻完井技术在上世纪 90 年代末臻于成熟，能够使钻井效率提高 3~4 倍，完井效率提高 2~3 倍，如今已经成功应用于 666 口井，节约直接投资 92 亿元。近 10 年来，稠油油田采收率提高了 10.4%，目前已经达到了 30%，以 2010 年确认的渤海石油储量计算，等于又在渤海找到了一个储量规模超过 10 亿吨的大油田，其秦皇岛 36-2 油田目前已成为稠油开发的典范。

在深海油气勘探开发中，美国和巴西等几个国家走在世界前面。巴西是世界深海油气勘探开发走得最快的国家，拥有比较成熟的勘探开发技术。1990 年，巴西深海油气仅为 250 万吨，但预计 2015 年，该国深海石油产量会增至 9200 万吨。2009 年，中海油目前已掌握了 300 米水深的油气勘探开发成套技术，具备了在 1500 米水深条件下的作业能力，正向 3000 米水深迈进，继荔湾 3-1、流花 34-2 深水发现后，中国海油又在南海获得

了第三个深水发现—流花 29-1。“海洋石油 981”半潜式平台的顺利投产预示了中海油进军深海的强烈决心。

近日，中海油服的海洋石油 718 物探船圆满完成雪佛龙石油公司在中国南海 53/30 区块的三维地震采集作业任务，这是中海油服截至目前为止最大的单区块深海三维地震采集项目，该项目成功，进一步提升了公司的竞争力，为公司拓展国际物探市场奠定了基础。

### 2.3.较大比例的国际业务确保公司租费价格与国际同步

2008 年 7 月，中海油服斥资 23.6 亿美元完成对 CDE 的收购，完成收购后中海油服资产增加了近一倍，但要等在建的三艘半潜式平台交付使用 6 年后才能达到贡献利润要求，目前这三艘半潜式平台已在 10 年底交付一台，余下两台分别在 11 年底和 12 年交船交付。CDE 的 8 艘自升式钻井平台目前主要在波斯湾和北海海域服务。按公司确定的组织结构和管控模式：半潜式平台和生活平台业务由 CDE 管理，母公司通过董事会管控；8 艘自升式平台业务由公司直接运营管理。

收购 CDE 公司前后，公司的海外业务占比从 17%增至 25%左右，这主要是 CDE 公司大幅提高了公司的市场信誉度、服务水平、海外海域的运输距离等。今年 3 月份，CDE 与康菲公司就海上生活支持平台 COSLRigmar 续签了为期 12 个月的新服务合同。合同将从 2012 年 10 月 1 日起开始执行，另外客户还锁定了该平台使用的选择权。此份合同的获得以及去年 12 月自升式钻井平台 COSLPioneer 获挪威石油公司合同，充分表明了 CDE 是挪威海域获得主要油公司高度认可的钻井平台和生活支持平台服务供应商。

表 2 公司历年业务地区占比表

区域	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
国内 (%)	94.08	91.09	83.08	82.2	75.52	72.81	76.12
国外 (%)	5.92	8.91	16.92	17.8	24.48	27.19	23.87

资料来源：公司公告，华宝证券研究所整理

较大比例的国际业务，确保了公司的日租费报价采用了国际可比价格，当公司为中海油（业务占比 40%）、中石油及中石化（业务占比 35%）提供类似服务时，相应设备的日费率仅比比可价格下浮 10~15%，下浮的原因也主要因为这些国内石油公司为公司带来了大量而长期的业务订单来源。这样就严格确保了公司的国内交易的价格公允。从下表看出，收购 CDE 后，公司平台平均日费与国际可比价格的差距日趋缩小，稳定维持在 10%左右。

表 3 平台平均日费（万美元/日）

类型	2007	2008	2009	2010
自升式平台	7.8	11.6	12.0	11.3
其中：CDE	---	18.0	14.1	12.9
半潜式平台	14.2	17.9	18.8	19.4
生活平台	---	16.7	19.6	22.1
合计	9.1	12.9	13.4	12.9

资料来源：公司公告，华宝证券研究所整理

### 2.4.公司是海工装备国产化的最大受益者

近年来，中海油持续推进 FPSO（浮式储卸油装置）、LNG（液化天然气）船舶、钻井平台等大型装备建造。在建设“海上大庆”的过程中，公司 85%以上的装备实现了国产化，有力地带动了我国原材料制造业、机电业、通讯业、造船业的大发展。其中，2006 年至 2008 年中海油服投资建造的 JU-2000E 型钻井平台“海洋石油 941”、“海洋石油 942”顺利交付，成为我国第一批作业水深 400 英尺、钻井深度 30000 英尺的自升式钻井平台，由

中国重工旗下的大船重工建造，采用了世界领先的交流变频驱动技术和全自动化钻机控制技术，使钻井作业效率和安全系数大为提高。大船重工已累计建造 11 座 JU-2000E 型，造船效率和成本控制水平已显著提高，技术水平也接近世界领先水准。

表 4 大船重工自升式平台一览表

时间	类别	型号	数	制造商	最终用户	F&G 配售系统
05-8-15	自升式	JU-2000E	4	大船重工	中海油服 1 个，Noble3 个	齿条销块固定系统
08-11-3	自升式	JU-2000E	1	大船重工	Sino Tharwa Drilling	齿条销块固定系统
10-11-16	自升式	JU-2000E	2	大船重工	SeaDrill（挪威）	齿条销块固定系统
10-12-15	自升式	JU-2000E	2	大船重工	Prospector（卢森堡）	齿条销块固定系统
11-4-18	自升式	JU-2000E	2	大船重工	Prospector（卢森堡）	齿条销块固定系统

资料来源：F&G 公司公告，华宝证券研究所整理

近 10 年来，中海油先后与大船重工、沪东中华造船、招商局重工、中船黄埔造船、外高桥造船、金陵船厂、上海 708 所等国内多家单位合作，使中国海工装备的整体制造能力日益提升，技术水平不断进步，成本控制水平不断提高。公司最近 2 年新增设备全部实现国产化，大幅降低了公司的采购成本和确保了交货周期。

表 5 公司近年来采购平台日趋国产化

	类别	作业水深	钻井深度	制造年份	改造年份	制造地	厂家	
中海油	南海 2 号	半潜式	300m	6000m	1974	2006	挪威	阿克公司
	南海 1 号	自升式	40m	6000m	1976	2000	新加坡	罗宾船厂
	海洋石油 935	自升式	90m	6000m	1976	2000	日本	日立船厂
	渤海 4 号	自升式	90m	6000m	1977	2001	日本	日立船厂
	渤海 12 号	自升式	55m	6000m	1978	1998	日本	三菱重工
	渤海 8、10 号	自升式	75m	6000m	1980	1987	新加坡	
	南海 4 号	自升式	90m	6000m	1980	2009	日本	日立船厂
	南海 6 号	半潜式	460m	7600m	1982	2006	瑞典	Arendal 船厂
	南海 5 号	半潜式	460m	7600m	1983	2006	挪威	Mek 船厂
	渤海 5、7、9 号	自升式	40m	6000m	1983、1984	1997~2002	中国	大连船厂
	海洋石油 931	自升式	90m	7500m	1993	2007	俄罗斯	维堡船厂
	海洋石油 941、942	自升式	120m	9000m	2006、2008	2009/2011	中国	大连船厂
	海洋石油 936、937	自升式	90m	9000m	2008	---	中国	招商局重工
	海洋石油 921~924	自升式	60.96m	7000m	2010~2011	---	中国	海油工程
	海洋石油 981	半潜式	3000m	9000m	2011	---	中国	外高桥船厂

资料来源：华宝证券研究所整理

今年公司的新增产能也全部来自国产设备，降低了公司的设备采购成本和运营成本：

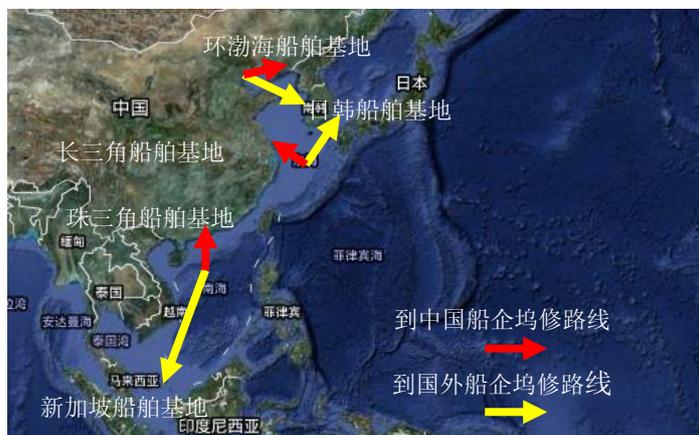
表 6 公司今年投产设备一览

设备类型	设备名称	所产船厂	海域	说明
半潜式钻井平台	COSL Pioneer	中集来福士	挪威海域	近日正式获准在挪威海域进行作业。
12 缆物探船	海洋石油 720	上海船厂	南海荔湾	国内第一艘大型深水物探船
自升式钻井平台	海洋石油 923、924	海油工程	渤海	采用美国 F&G 公司设计的 L780 ModII 船型
深水三用工作船	海洋石油 681	武汉船厂	南海	专为“海洋石油 981”深水作业而量身打造的深水工程船舶。

资料来源：公司网站，华宝证券研究所整理

海工装备企业制造能力提升，同时也会带动国产配套件制造能力提升，更重要的是会提高海工装备的船坞修理能力。海上装备都要面对的一个问题就是定期修理维护，维护周期的长短直接关系装备的营运时间和公司的营运效率。随着中国三大造船基地的海工制造能力日益强大，海工船坞修理能力也在提升，这直接导致本来要去日韩和新加坡修理的海工平台，可以就近在中国的船舶基地进行定期维护，大大缩短了运输距离，提高了海工平台的营运时间。

图 4 公司钻井平台的坞修路线变化



资料来源：华宝证券研究所

海工装备企业制造和修理能力的提升，最终受益的将是中海油服等下游行业。我们预计，中海油服采购中将有越来越多的国产海工装备，其采购成本因国产设备能降低 10%左右，同时其运营成本因配件国产化、坞修周期减少等等降低 15%左右。公司的毛利率将显著提高，我们将在后面的盈利预测中详细介绍。

### 3.受益“海上大庆”建设，近海稳中有升，深海快速增长

#### 3.1.浅海：翅膀硬了，收复失地！

早在改革开放初期，中海油成立时，中国尚无海上油田开发的经验和资金。国家提出中外合作开发中国海域油田项目。但由于我国自身能力不足，签订的很多油气项目都是对外方有利，与我不利。位于渤海湾的蓬莱 19-3 号油田就是中海油与美国康菲公司的合作项目。经过长达 30 多年的学习，中海油服积累了丰富的近海油气开发技术经验，这些近海海域的油气开发已经不需要外方帮忙，中海油服自身已完全能够开发。所以，中海油最近 5 年已不再针对近海进行海上油气开发合作项目招标，所有的招标项目都集中在中国南海。

国内油服公司的资金和技术实力目前已完全能够满足渤海钻井要求，但是原有的渤海合作项目还在继续，如果想扩大国内油服公司在渤海的市场份额，就利用外方“犯下错误”的契机—环境问题来乘机扩大，由于我国传统上对海洋开发的监管力度不足，外方经常不顾我国海洋环境肆意开发，从最近的渤海湾漏油事件看出，国外资本在进行近海油气项目开发时，存在严重污染环境现象，按环境保护重于泰山的要求，外方将很难再继续承接后续项目，由中国企业全面取代西方油气公司已经成为大势所趋，而且这种现象正在加速。随着中国企业的翅膀越来越硬，会有更多的近海油气开发项目失地被收复，我们认为，公司在渤海的业务占比将会稳步快速上升。渤海尚未探明的储量保守估计在 400 亿吨，是中国的马拉开波湖，目前仅中海油在渤海就有 24 个探明未开发项目，渤海也是中国油气最稳定的增产点。今年前 5 个月华北地区累计生产原油 1863 万吨，同比增长 10.96%，增幅全国第一，其中天津地区生产原油 1411 万吨，同比增长 15.55%，主要就是受益渤海湾海上油气项目，中海油在渤海特有的稠油少井高产，边际油田开发和优快钻完井等三大技术方面有很强的优势。

### 3.2.深海：瞄准世界领先水平，跨越式发展！

从中海油提出的十二五期间再造一个“深海大庆”计划，以及中海油 2008~2011 近四年的海洋油气合作开发项目招标趋势看，培养中海油服的深海作业能力是重中之重。深海已不可能像浅海一样，需要学习 30 年才逐渐成熟，我们预计中海油服全面掌握深海技术至多 5 年，这五年将是中海油服跨越式发展的五年，公司深海作业能力将高速发展。

表 7 近四年中国海域油气项目开发区块

年份	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
开发区块：南海东部	13	13	5	12
开发区块：南海西部	4	4	4	4

资料来源：中海油网站，华宝证券研究所整理

从装备上看，公司近两年的新增的主力兵器包括：海洋石油 981，这是中国自主建造的第六代 300 米深水半潜式平台；海洋石油 720，这是最新一代 3000 米工作水深的三维地震物探船；还有两艘深水三用工作船将于 2011 年投入使用。特别需要提示的是，这些设备全部是国产！

从最近开发的项目上看，2006 年发现了 15000 米水深荔湾 3-1 大型深海天然气田；2009 年~2010 年发现了 1145 米水深的流花 34-2、720 米水深的流花 29-1。特别是荔湾 3-1 项目，在 2011 年初已正式启动，这是我国最大的海上气田，总投资规模 100 亿美元。

南海争端将是加速油气开发的催化剂。近年来的南海局势持续升温，涉及各国核心利益问题，中国提出了“搁置争议、共同开发”的口号，言下之意谁有能力有技术，谁就将在南海开发中取得先机，这等于对中国的油气开发企业下达了“死命令”，中海油服一定会加速深海开发的步伐，公司将在深海技术上跨越式发展！

### 3.3.钻井业务

钻井服务涉及石油勘测、试采、投产，井口按用途分为探井和开发井。探井主要是获取地质资料、评价油气状况和油层位置、面积、储量等；开发井包括生产井（包括采油井、注水井）、估价井、观察井等。总之，从寻找油气到投产每个环节都离不开钻井，虽然各井的用途不同，但钻井过程都大同小异，有的只是深浅不同而已。

从钻一口井的角度来看，就自升式平台来说，必须经历如下的操作程序：移航→就位→放桩→预压→升起主体→钻井→降下主体→拔桩（一般需冲桩）→提桩→固桩后移航，其中钻生产井时，一个位置能钻丛式井 30~50，每个位置大概工作 6~12 个月。

公司现有产能方面：目前运营和管理 29 艘钻井船，其中 25 艘自升式钻井船（其中租用 1 艘）和 4 艘半潜式钻井船，2 艘生活平台、4 套模块钻井和 6 台陆地钻机。目前平均船龄在 20 年，船龄小于 5 年的占 50%，较老的船基本都进行过改造。现有产能的变化上，北海投标的 2 艘生活平台，一台 6 月份投产，一台三季度投产，尚需要时间进行调试；利比亚 5 台陆上钻机停产相当于损失了一台常规自升式平台年度业绩的 80%。

表8 公司收购 CDE 公司后增加的钻井平台

钻井平台名称	类别	作业水深	钻井深度	制造年份	制造地	厂家
COSL Craft/Boss/Strike	自升式	120m	9000m	2006~2009	新加坡	吉宝船厂
COSL Power/Superior/Force/Seeker/Confidence	自升式	90m	9000m	2006~2009	新加坡	胜科海事

资料来源：华宝证券研究所整理

公司新增产能方面：2010 年底出厂的 2 艘自升式钻井船（海洋石油 921、922）从 2011 年年初开始作业，半潜式钻井船 COSL Pioneer 将从 9 月份开始作业。在建的 2 艘 200 英尺自升式钻井船预计 2011 年第二季度完工出厂。但由于只有 200 英尺作业水深，其租赁价格相当于一座 300 英尺平台价格的 50%。海洋石油 981 将于 9 月份交货，由公司向母公司租赁经营。“十一五”期间，中海油共钻井 800 多口，平均每年新增原油当量 327 万吨，其中 2010 年更是完成了钻井 342 口，新建平台 17 座，原油产量增长 1209 万吨。“十二五”期间，国家给中海油的**战略任务**就是新增油气产能 5000 万吨，再造“海上大庆”，为了完成这个认为，平均每年的新增产能至少 1000 万吨，每年至少需要完成钻井 280 口，算上现有油井的增产井，以及中国油气公司在海外油田的钻井业务，我们认为，中海油服在“十二五”期间一定能够实现稳定较快增长。

表9 公司钻井业务盈利预测

设备类型	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
钻井船作业天数	5654	8155	8936	8950	9700	10300
自升式钻井船	4556	7089	7933	7800	8400	8800
其中：CDE	490	2563	2879	2400	2700	2800
数量（全部）	20	23	25	27	27	27
半潜式钻井船	1098	1066	1003	1150	1300	1500
数量（全部）	3	3	4	5	6	7
生活平台天数	976	2242	2300	2300	2300	2300
数量	2	2	2	2	2	2
新增产能	COSL 942	COSL Strike COSL Confidence	COSL921/922 COSL Pioneer	COSL923/924 海洋石油 981	COSL Innovator	COSL Promoter
钻井收入（亿元）	60	101	95.5	104.4	112.0	118.2
毛利率	36%	47%	44%	44%	45%	46%
收入增长率	---	71%	-5.76%	9.28%	7.32%	5.50%
日费（万美元）						
自升式钻井船	11.6	12	11.3	11	11	11
其中：CDE		14.1	12.9	12	12	12
半潜式钻井船	17.9	18.8	19.4	20	21.5	22
生活平台	16.7	19.6	22.1	22	22	22

资料来源：公司公告，华宝证券研究所整理

2008 年公司并购 Awilco Offshore ASA。公司并购前运营的 13 艘自升式平台减少 162 天，原因是 COSL931 为提升作业能力进行升级改造增加修理 262 天，其他船只增加修理 29 天，抵消了新增船 COSL942 带来的作业 117 天和闰月影响增加的作业 12 天。3 艘半潜式增加 18 天，原因是 NH2 同比减少修理 15 天和受闰月影响增加作业 3 天。Awilco Offshore ASA 运营的 6 艘自升式平台日历天使用率为 99.4%；2 艘生活平台日历天使用率为 100%。

2009 年，受益于 CDE 的运营及装备的高效运作，公司的钻井服务业务营业收入大幅增长 67.8%，达到人民币 101 亿。公司自升式钻井船作业同比增加 2533 天，一是因为 08 年 CDE 仅并入第四季度作业量，09 年全年运营并入增加 2073 天，且 CDE 于 2009 年新投产 2 条自升式钻井船，使其自升式钻井船数量由 6 条增加到 8 条。二是原有的 15 条自升式钻井船修理天数减少及 COSL942 全年运营影响增加作业 460 天。半潜式钻井船作业同比减少 32 天，主要是因为本期修理天数增加 29 天，且因 08 年闰月影响减少作业 3 天。

2010 年公司钻井服务业务营业收入为人民币 95.5 亿，剔除去年确认的递延收益 10.7 亿影响后同比增幅 5.4%。公司自升式钻井船作业同比增加 844 天，一是因为 CDE 增加作业 316 天（09 年先后增加的 2 艘钻井船 10 年运营增加作业 265 天，其余船只运营效率提高增加作业 51 天）；二是因为其他船只合计增加 528 天，主要是 10 年正式运营的 2 艘新船增加作业 657 天，其他船只则受修理等影响减少作业 129 天。半潜式钻井船作业同比减少 63 天，主要是本年修理天数增加。

### 3.4.油技业务

中海油服拥有 30 多年的海洋油田技术服务和 20 多年陆地油田技术服务的作业经验，是中国近海油田技术服务的主要供应商，同时也提供陆地油田技术服务。公司的油田技术服务的主要客户包括中国的大型油气公司（如中海油和中石油等）和跨国油气公司（如英国石油、壳牌、康菲和雪佛龙等）。公司通过科技研发的持续投入、先进的技术设备和优秀的管理队伍为客户提供完整的油田技术服务，包括但不限于测井、钻完井液、定向井、固井、完井、修井、油田增产等专业服务。常规业务在中国近海海域占 60% 左右市场份额，固井、泥浆等服务拥有绝对市场优势。公司各种油田技术服务业务项目简介如下：

表 10 油田技术服务板块业务介绍

设备类型	2008	2009
油田技术	油田技术服务	裸眼电缆服务，包括提供各种电缆手段测井、地层特性的压力测量、核磁共振测井服务
		垂直地震服务，包括使用数字多级井下检波器，提供 Checkshot、各类 VSP 作业服务
		随钻服务，包括利用随钻测量仪器，提供定向工程参数、旋转导向、钻井压力测量等服务
		套管井服务，包括在套管井中完成的各类生产测井、剩余油饱和度测井、射孔、工程测井
		定向钻井服务，提供包括丛式井、水平井、大位移井等多种类型定向井工程设计、现场施工
	资料处理和解释	提供裸眼井资料解释、套管井资料解释和储层产能预测、油藏区域生产动态分析等服务
产品制造和销售		测井设备仪器，包括常规测井仪器、成像测井仪器、地层评价类仪器、套管井设备等
		定向钻井的井下工具与井下马达
油田化学	射孔枪、射孔弹及橇装设备	
	钻完井液服务	提供钻井液、完井液、修井液以及包括工程设计、性能测试和优化在内的综合钻完井液服务
	固井服务	提供包括固井设计、施工、监理和优化水泥浆，提供固井设备、工具和水泥等添加剂材料
	环境保护服务	固控服务，包括固控设备租赁和现场服务
	天津油服化学	钻井废弃物管理服务，包括钻屑及钻井废弃物的收集、运输和无害化处理服务
油田生产	专门生产和销售油田钻井及油田增产服务所需的各种添加剂材料	
	钻修井服务	提供钻完井、修井作业和油井完井设计施工服务，包括钻井/调整井服务、常规修井及大修井一体化服务、模块钻机管理服务
	完井增产服务	提供各种油田增产服务，包括过滤、氮气、连续油管、酸化增产、压裂、稠油热采等
	技术支持服务	老油田综合调整与挖潜、油田增产措施、稠油热采、油气资源评价、油气田储量计算、试井解释分析、油田动态分析、油藏数值模拟、油藏工程综合研究及完井防砂、酸化压裂等
	完井工具生产销售	提供各种完井工具，包括封隔器、电缆密封总成、坐封球座、带孔管及引鞋等成套完井管串

资料来源：公司公告，华宝证券研究所整理

油技服务涉及了海洋油气开发的大部分业务领域，公司在国内海洋油技市场的份额在 60% 以上，基于我们前进介绍的海洋油气开发属于“信任合作”关系，我们认为，公司的油技板块业务也将受益于再造“海上大庆”“海外大庆”的国家战略密集实施，未来五年公司将保持稳定快速增长。

表 11 公司油技业务盈利预测

设备类型	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
油技收入(亿元)	27.3	45.2	44.6	50	55	62
毛利率	17%	27%	24%	25%	27%	27%
收入增长率	---	66%	-1%	12%	10%	13%

资料来源：公司公告，华宝证券研究所整理

2008 年定向井工程技术服务取得为菲律宾客户提供 34 口地热井作业合同；ELIS 进入东南亚提供电缆测井服务；陆地裸眼电缆测井、射孔作业、钻井液、固井业务成功进入印尼市场。钻井中途测试仪（FCT）工程样机测试成功；稠油热采 3 技术在渤海油田实验中使平均原油日产量增长 3~4 倍；合成基钻井液成功进入海外印尼市场，该技术能在作业中将平均机械钻速提高 95%以上。2008 年油技业务在新市场和高新技术的推动下营业额达到人民币 27.3 亿，同比增长 20.4%。

2009 年固井、完井业务进军国内陆地油田市场，定向井工程业务打开海外市场，自制的 ELIS 测井仪器首次实现成套外销。交叉偶极子阵列声波测井仪被正式编入 ELIS 测井系统并取得海上作业成功；钻井中途测试仪(ERCT)与 ELIS 系统挂接应用，增强了 ELIS 测井系统的服务功能；微电阻率扫描成像测井仪（ERMI）在辽河油田电成像试验并取得成功；2009 年油田技术服务业务通过不断开拓新市场、提升服务技术含量及在国内新增 5 艘钻井平台(COSL Craft/Boss/Seeker/Confidence /Superior)带动作业量增加的影响下营业收入达到人民币 45.2 亿，同比增长 61.7%。

2010 年随钻测井系统、测井高端业务取得突破；氮气泡沫稳油控水项目首次在南海顺利施工；6 支油气层钻井中途测试仪（ERCT）交付渤海、南海海域服务；交叉偶极阵列声波测井仪（EXDT）在渤海、南海海域的 20 多口井中作业 25 井次；高分辨率阵列感应仪器（EAIL）在南海成功作业 5 口井。首次为陆地煤层气项目提供测井服务，成功为中澳煤层气能源有限公司完成测井作业；EPS(环境保护工程服务)实现收入人民币 16.5 百万元。2010 年油田技术服务业务聚焦板块内主营业务，减少技术含量较低业务，使得本年收入略有下降，全年实现营业收入人民币 44.6 亿，同比下降 1.3%。

### 3.5.船舶业务

公司目前拥有并经营着中国最大及功能最齐全的近海工作运输船队。公司拥有各类工作船 75 艘，同时还拥有油轮 3 艘，化学品船 5 艘，这些船主要在中国海域作业。近海工作船为近海油气田勘探、开发和生产提供服务，负责运送物资、货物及人员和海上守护，并为钻井平台移位和定位以及为近海工程船提供拖航、起抛锚等服务。油轮负责运送原油和已提炼的油气产品。化学品船负责运送甲醇等化工产品。今年新增产能是 2 艘大马力深水工作船，将增强公司在深水领域的作业能力。随着深海作业船等新船比例的提高，我们认为，公司的船舶业务将稳定快速增长。油轮和化学品船运输将保持稳定。

表 12 公司船舶业务盈利预测

设备类型	2008		2009		2010		2011E		2012E		2013E	
	艘	天数	艘	天数	艘	天数	艘	天数	艘	天数	艘	天数
总作业(天)	75	23626	80	27702	75	26769	77	27500	77	27880	77	28250
油田守护船	43	13048	49	16433	49	16466	49	16500	49	16500	49	16500
三用工作船	21	7186	19	6787	13	6225	15	6800	15	7000	15	7200
平台供应船	5	1864	5	1759	5	1733	5	1700	5	1680	5	1650
多用船	6	1528	4	1949	4	1239	4	1300	4	1400	4	1500
修井支持船			3	774	4	1106	4	1200	4	1300	4	1400
油轮(万吨)	4	102	3	141	3	203	3	200	3	200	3	200
化学品船(万吨)	5	105	5	109	5	178	5	180	5	180	5	180
船舶收入(亿元)	16.13		22.4		24.2		26		28		30	
毛利率	30%		34%		30%		31%		32%		33%	
收入增长率	---		39%		8%		7%		8%		7%	

资料来源：公司公告，华宝证券研究所整理

2008 年先后投产油田守护船 5 艘，多用途船 3 艘，另有 2 艘多用途船到期报废。全年自有工作船共作业 23626 天，同比减少 2.5%。主要是本年有 2 艘船只到期报废而新增船只投产相对较晚。自有船只的平均可用天使用率达 99.3%，较去年同期下降 0.3%。日历天出租率为 94.8%，较去年同期微降 0.1%。公司长期租用的合营公司东方船务有限公司的 5 条平台供应船，全年作业 1742 天，同比增加 1100 天。此外，集团为满足市场需求积极租用外部船只 6 艘，累计作业 590 天。2008 年工作船平均日费较去年同期提高了 22.4%，达到 0.82 万美元/天。通过服务价格的提升和积极发展外租船业务使得全年营业额达到人民币 16.1 亿，同比增长 17.4%。

2009 年公司的船舶业务开始进入深水领域。3 艘修井支持船首次进军海外市场。公司先后投产 10 艘工作船和 3 艘修井支持船。有 8 艘工作船到期报废。自有船队作业 27702 天，同比增加 17.25%，主要是本年新增 13 条工作船增加作业 2677 天，去年下半年投产的 8 条工作船本年全年运营增加作业 2,579 天。本年先后报废的 8 艘工作船减少作业 498 天。其他船只因修理及在航不运营天增加原因减少作业 682 天。2009 年受新船运营率不高的影响，集团自有船队日历天使用率为 93.4%，同比下降 1.4%。本期油轮、化学品船通过提高运营率，总运量有所增长。在新装备投产作业能力提升和积极利用外部资源的带动下，全年营业额人民币 22.4 亿，同比增长 34.5%。

2010 年船队全年日历天使用率 94.7%。公司新投产 1 艘修井支持船，同时有 2 艘大马力深水工作船正在建造中，预期 2011 年完工出厂。自有船队作业 26769 天，同比减少 3.4%，主要是去年先后报废的 8 艘工作船和本年报废及退运 6 艘工作船使得作业量同比减少 2987 天；去年投产的 3 艘修井支持船本年运营和本年投产的 1 艘修井支持船合计增加作业 332 天；去年投产的 10 艘工作船本年运营增加作业 1745 天；其余船只合计减少作业 23 天。本年油轮、化学品船通过提高运营率及利用外部资源使得总运量有所增长。2010 年公司船舶服务业务在油轮、化学品船运量大幅增长的带动下实现营业收入 24.2 亿，同比增长 8.3%。

### 3.6.物探业务

公司是中国近海物探勘察服务的主要供应商，同时还在其它地区包括：南北美洲、中东地区、非洲及欧洲沿海提供服务。公司的物探勘察服务分为两大类：地震勘探服务和工程勘察服务。公司目前拥有 8 艘物探船和 4 艘综合性海洋工程勘察船。国内自主建造的第一艘大型 12 缆深水物探船—海洋石油 720 已于去年底顺利下水，进入舾装、调试阶段。

表 13 公司物探船和工程勘察船简介

物探船				
名称	东方明珠	滨海 BH511	滨海 BH512	滨海 BH517
制造年代/年采集力	1994 年/3500km <sup>2</sup>	1979 年/3000km <sup>2</sup>	1979 年/3500km <sup>2</sup>	1997 年/2 万公里
总吨位/自持力	3676 吨/40 天	2231 吨/30 天	1964 吨/30 天	1290 吨/25 天
物探船				
名称	滨海 518/527/东方泰	南海 NH502	海洋石油 COSL 718	海洋石油 COSL 719
制造年代/年采集力	82 年/09 年/09 年	1979 年/2.5 万公里	2001 年/5000km <sup>2</sup>	2001 年/7000km <sup>2</sup>
总吨位/自持力	704 吨/1333 吨/926 吨	931 吨/30 天	3007 吨/45 天	4904 吨/45 天
工程勘察船				
名称	南海 NH503	滨海 BH218	滨海 BH521	海洋石油 COSL 709
制造年代/作业水深	1979 年/300 米水深	1979 年/100 米以浅	1974 年/100 米以浅	2005 年/1500 米水深
总吨位/自持力	1778 吨/28 天	900 吨/27 天	622 吨/30 天	3119 吨/45 天

资料来源：公司公告，华宝证券研究所整理

滨海 518/527/东方泰属海底电缆队，南海 NH502 已改造为海底电缆震源船转而从事三维采集业务

我们认为，公司的三维采集业务将迎来高速增长，这点从公司决定将 NH502 改造成三维业务船舶就可以看出端倪。技术上，三维地震勘探由于炮点密度大，会有更高的分辨率，分析处理过程可以对其任意方向进行切片研究，效率大幅提升，对于少打干井和优化海上平台的位置都有好处。此外，公司取得荔湾深水勘察项目也预示南海海域的大型深水项目的勘探需求进一步增多。

表 14 公司物探业务盈利预测

设备类型	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
二维采集 (公里)	49448	33900	24646	24000	23500	23200
二维处理 (公里)	23402	22588	14846	15000	13800	13500
三维采集 (平方公里)	13592	10394	13008	13500	14200	14500
其中: 海底电缆			405	420	450	480
三维处理 (平方公里)	8382	7951	7983	8000	8000	8000
工程勘察 (亿元)	2.65	3.02	3.1	3.2	3.3	3.4
物探收入 (亿元)	18.76	14.47	16.26	19.1	20.4	21.4
毛利率	29%	26%	26%	26%	26%	26%
收入增长率	---	-23%	12%	17.45%	6.58%	5.15%

资料来源: 公司公告, 华宝证券研究所整理

2008 年新投产 1 艘八缆物探船 COSL719, 完成三维采集作业 3113 平方公里。COSL718 在东南亚完成三维采集作业 2302 平方公里; 滨海 517 船在北冰洋完成二维采集作业 7074 公里; 在新装备投产和海外市场发展的共同带动下, 公司全年物探业务实现营业收入 18.8 亿, 同比增长 30.2%; 勘察业务实现收入 2.65 亿, 同比增长 2.9%。

2009 年公司物探业务营业收入 14.5 亿, 同比减少 24.9%。主要原因是受市场变化影响作业量减少, 二维采集业务作业量同比减少 15548 公里, 主要原因是在市场需求减少的同时本期 BH518、NH502 进行整修和更新改造减少作业量 16693 公里, 三维采集业务作业量同比减少 3198 平方公里, 主要原因是 COSL718 受市场环境海外合同被油公司取消, 且年初靠港整修减少作业量 2215 平方公里。此外, BH512 年初修理且本年主要从事二维采集业务, 使得作业量同比减少 559 平方公里。勘察业务收入 3 亿, 同比增长 13.6%。主要原因是本年取得荔湾深水勘察总包合同。

2010 年 COSL 718 获得 5000 平方公里三维采集合同; 二维采集业务作业量同比减少 9431 公里, 主要原因是年初恶劣气候不适宜作业及将 NH502 改造成海底电缆震源船转而从事三维采集业务。三维采集业务作业量同比增加 2,614 平方公里, 主要原因是市场对三维采集业务的需求不减, 且集团利用年初冬季国内不适宜作业的时间窗口期积极开拓海外市场。2010 年公司物探业务在海底电缆采集业务的带动下营业收入 16.2 亿, 同比增长 12.0%。勘察业务收入 3.1 亿, 同比增长 2.9%, 顺利完成荔湾深水勘察总包合同。

### 3.7. 盈利预测

根据我们前面详细分析的公司各板块业务情况, 我们预计公司 2011~2013 年 EPS 分别为 0.97 元、1.15 元和 1.24 元, 对应目前的 PE 分别为 15.72 倍、13.34 倍、12.38 倍。

表 15 公司盈利预测

设备类型	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
营业总收入 (亿元)	121.92	183.45	180.65	199.46	215.36	231.57
收入增长率	---	49.82%	-1.37%	10.47%	7.97%	7.53%
毛利率加权平均	29.89%	38.81%	35.56%	36.07%	36.92%	37.38%
营业成本 (亿元)	85.67	112.02	116.35	127.51	135.85	145.01
经营收益 (亿元)	36.52	71.05	64.21	71.94	79.50	86.56

资料来源: 公司公告, 华宝证券研究所整理

部分数据由于四舍五入累计误差原因, 与公司的公告数字有微小差别, 但不影响趋势预测。

与中海油服相近的从事石油能源设备与服务的 11 家上市公司 2011 年~2013 年的平均市盈率为 32 倍、22 倍、17 倍, 而中海油服作为行业的领军企业, 占据中国近海钻井市场 80% 份额, 占据国内油技市场 60% 份额, 占据近海油田工作船市场 50% 份额, 占据近海物

探勘察市场 80% 份额。公司的资源垄断优势、核心竞争力和成长潜力不亚于 A 股从事石油装备与服务的任何一家公司，有理由支撑该类公司的平均市盈率，但基于谨慎原则，我们认为，公司的合理估值对应的 2011 年市盈率在 20 倍以上，对应的股价在 19.4 元，加之中海油再建“深海大庆”计划已列入国家战略，十二五期间增产 5000 万吨产能已成为必须完成的任务，公司业绩增长将非常确定。基于以上原因，我们给予公司“买入”评级。

表 16 行业内公司盈利预测与估值

证券代码	证券简称	收盘价	EPS				PE			
			2010	2011E	2012E	2013E	2010	2011E	2012E	2013E
000852.SZ	江钻股份	12.71	0.27	0.32	0.38	0.46	46.96	39.63	33.44	27.89
002278.SZ	神开股份	11.63	0.30	0.38	0.52	0.66	38.82	30.65	22.54	17.64
002353.SZ	杰瑞股份	68.72	1.23	1.97	2.82	3.95	55.98	34.96	24.34	17.39
002490.SZ	山东墨龙	15.03	0.69	0.96	1.31	1.49	21.71	15.66	9.72	8.52
002554.SZ	惠博普	17.29	0.33	0.48	0.69	0.96	52.35	26.45	18.32	13.26
300157.SZ	恒泰艾普	44.85	0.40	0.69	1.19	1.90	110.83	64.93	37.75	23.64
300164.SZ	通源石油	34.51	0.77	1.19	1.72	1.59	44.59	28.98	20.10	21.77
300191.SZ	潜能恒信	34.12	0.75	1.03	1.40	1.85	45.22	33.20	24.36	18.47
600248.SH	延长化建	10.13	0.29	0.39	0.50	0.69	34.78	25.98	20.06	14.65
600583.SH	海油工程	5.61	0.02	0.12	0.24	0.33	258.74	45.28	23.26	16.92
601798.SH	蓝科高新	13.65	0.35	0.49	0.68	0.83	38.94	27.65	20.19	16.41
601808.SH	中海油服	15.33	0.92	0.97	1.15	1.24	16.69	15.72	13.34	12.38
平均值							63.80	32.25	22.14	17.22

资料来源：wind 资讯，华宝证券研究所

## 附录：三大报表预测值

### 资产负债表

单位：百万元	2010	2011E	2012E	2013E
<b>流动资产</b>	11835.69	12841.68	11055.75	8637.40
现金	6296.79	6181.93	4313.09	1190.44
应收账款	3460.75	4015.70	4309.90	4504.34
其它应收款	432.68	392.59	540.91	439.52
预付账款	68.63	919.16	0.00	1019.83
存货	815.54	948.50	939.80	1071.08
其他	761.29	383.80	952.06	412.19
<b>非流动资产</b>	51757.64	55100.57	58695.89	62577.11
长期投资	482.23	621.64	766.12	916.85
固定资产	31542.44	37050.61	42375.16	47701.06
无形资产	409.83	274.93	144.97	12.53
其他	19323.13	17153.39	15409.64	13946.66
<b>资产总计</b>	63593.33	67942.25	69751.64	71214.51
<b>流动负债</b>	6737.64	11776.73	13766.96	15445.40
短期借款	0.00	0.00	0.00	2950.50
应付账款	3612.82	3044.83	4417.22	3346.06
其他	3124.82	8731.90	9349.73	9148.83
<b>非流动负债</b>	31265.76	27002.14	22514.28	17743.78
长期借款	28590.54	24360.87	19856.04	15094.02
其他	2675.22	2641.26	2658.24	2649.75
<b>负债合计</b>	38003.41	38778.87	36281.24	33189.17
少数股东权益	0.35	0.08	-0.38	-0.80
归属母公司股东权益	25589.58	29163.30	33470.78	38026.14
<b>负债和股东权益</b>	63593.33	67942.25	69751.64	71214.51

### 现金流量表

单位：百万元	2010	2011E	2012E	2013E
<b>经营活动现金流</b>	8384.33	7082.01	10380.55	7585.77
净利润	4128.00	4382.62	5166.04	5567.54
折旧摊销	3122.34	3250.53	3552.56	4225.22
财务费用	509.67	523.09	326.47	360.39
投资损失	-143.84	-164.06	-156.80	-169.23
营运资金变动	1036.42	-947.54	1510.97	-2407.49
其它	-268.25	37.36	-18.69	9.34
<b>投资活动现金流</b>	-4002.67	-6429.40	-6991.08	-7937.22
资本支出	1059.22	3211.43	3446.89	3732.46
长期投资	49.50	-139.41	-144.47	-150.74
其他	-2893.94	-3357.38	-3688.66	-4355.50
<b>筹资活动现金流</b>	-2502.06	-767.48	-5258.31	-5721.70
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
长期借款	-2230.52	-4229.67	-4504.84	-4762.02
其他	-271.54	3462.19	-753.47	-959.69
<b>现金净增加额</b>	1879.60	-114.87	-1868.84	-6073.15

### 利润表

单位：百万元	2010	2011E	2012E	2013E
<b>营业收入</b>	18059.86	19950.72	21540.80	23162.82
营业成本	11716.69	12754.50	13587.93	14504.56
营业税金及附加	498.87	502.39	545.72	586.92
营业费用	8.39	9.01	9.34	10.45
管理费用	442.07	476.90	521.09	557.01
财务费用	509.67	523.09	326.47	360.39
资产减值损失	417.90	709.00	631.97	751.35
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	143.84	164.06	156.80	169.23
<b>营业利润</b>	4610.11	5139.89	6075.07	6561.37
营业外收入	88.63	91.87	90.25	91.06
营业外支出	-135.50	99.34	115.44	132.36
<b>利润总额</b>	4834.24	5132.42	6049.88	6520.07
所得税	706.24	749.80	883.83	952.52
<b>净利润</b>	4128.00	4382.62	5166.04	5567.54
少数股东损益	-0.50	-0.26	-0.47	-0.42
<b>归属母公司净利润</b>	4128.49	4382.88	5166.51	5567.96
<b>EBITDA</b>	8744.00	9097.84	10198.09	11361.75
<b>EPS (元)</b>	0.92	0.97	1.15	1.24

### 主要财务比率

	2010	2011E	2012E	2013E
<b>成长能力</b>				
营业收入	-1.56%	10.47%	7.97%	7.53%
营业利润	10.65%	11.49%	18.19%	8.00%
归属母公司净利润	31.68%	6.16%	17.88%	7.77%
<b>获利能力</b>				
毛利率	35.12%	36.07%	36.92%	37.38%
净利率	22.86%	21.97%	23.98%	24.04%
ROE	16.13%	15.03%	15.43%	14.64%
ROIC	8.52%	8.25%	9.34%	9.54%
<b>偿债能力</b>				
资产负债率	59.76%	57.08%	52.01%	46.60%
净负债比率	116.51%	104.42%	78.70%	65.65%
流动比率	1.76	1.09	0.80	0.56
速动比率	1.64	1.01	0.73	0.49
<b>营运能力</b>				
总资产周转率	0.29	0.30	0.31	0.33
应收帐款周转率	5.01	5.34	5.17	5.26
应付帐款周转率	3.45	3.83	3.64	3.74
<b>每股指标(元)</b>				
每股收益	0.92	0.97	1.15	1.24
每股经营现金	1.87	1.58	2.31	1.69
每股净资产	5.69	6.49	7.45	8.46
<b>估值比率</b>				
P/E	0.00	15.72	13.34	12.38
P/B	0.00	2.36	2.06	1.81
EV/EBITDA	2.80	10.34	9.01	8.24

资料来源：港澳资讯、华宝证券研究所

## 投资评级的说明

### - 行业评级标准

报告发布日后3个月内，以行业股票指数相对同期中证800指数收益率为基准，区分为以下四级：

强于大市 A--：行业指数收益率强于相对市场基准指数收益率5%以上；

同步大市 B--：行业指数收益率相对市场基准指数收益率在-5%~5%之间波动；

弱于大市 C--：行业指数收益率相对市场基准指数收益率在-5%以下；

未评级 N--：不作为行业报告评级单独使用，但在公司评级报告中，作为随附行业评级的选择项之一。

### - 公司评级标准

报告发布日后3个月内，以股票相对同期行业指数收益率为基准，区分为以下五级：

买入：相对于行业指数的涨幅在15%以上；

持有：相对于行业指数的涨幅在5%-15%；

中性：相对于行业指数的涨幅在-5%-5%；

卖出：相对于行业指数的跌幅在-5%以上；

未评级：研究员基于覆盖或公司停牌等其他原因不能对该公司做出股票评级的情况。

## 机构业务部咨询经理

上海

宋歌

021-5012 2086

138 1882 8414

北京

程楠

010-6708 5220

159 0139 1234

深圳

袁月

0755-3665 9385

158 1689 6912

## 风险提示及免责声明：

★ 市场有风险，投资须谨慎。

★ 本报告所载的信息均来源于已公开信息，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。

★ 本报告所载的任何建议、意见及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断。本公司不保证本报告所载的信息于本报告发布后不会发生任何更新，也不保证本公司做出的任何建议、意见及推测不会发生变化。

★ 在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，本公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。

★ 本报告版权归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何组织或个人不得对本报告进行任何形式的发布、转载、复制。如合法引用、刊发，须注明本公司出处，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。