

## 方正证券研究所

机械行业资深分析师：李俭俭

执业证书编号：S1220208100112

TEL: 010-68584863

E-mail: lijianjian@foundersc.com

联系人：彭民（机械行业）

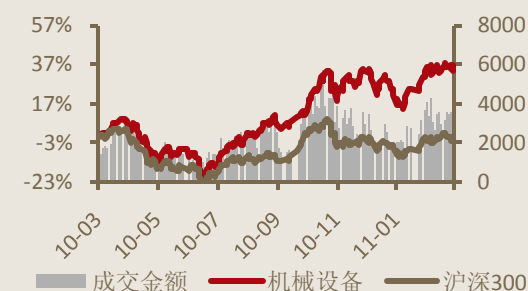
TEL: 010-68584886/68584820

Email: pengmin@foundersc.com

### 重要数据

|          |         |
|----------|---------|
| 上市公司总家数  | 274     |
| 总股本(亿股)  | 1237.43 |
| 销售收入(亿元) | 5911.64 |
| 利润总额(亿元) | 633.96  |
| 行业平均 PE  | 48.53   |
| 平均股价(元)  | 19.77   |

### 机械设备行业相对指数表现



### 相关研究

海洋工程专题投资策略

请务必阅读最后特别声明与免责条款

# 海洋工程扬帆起航, 再演船舶振兴之辉煌 ——海工系列深度报告（一）

## 海洋工程行业研究报告

行业专题投资策略报告  
2011.03.03 增持

机械设备行业

### 投资要点

#### ※海洋石油关系国家战略安全，政策支持有望超预期

目前，我国石油对外依存度已超过 50%的预警线，石油能源安全隐患日益凸显；且由于深海勘采技术和装备不足，面临丧失南海等争议海域海洋主权的巨大危险。而目前陆地石油供给出现瓶颈，每年产量维持在 2 亿吨左右，大力勘采海洋石油已势在必行。

从 2006 年开始，国家相继出台多项支持政策，山东、浙江等地也纷纷颁布地方性政策，伴随着高端装备制造业“十二五”规划等政策的出台，预计未来的政策支持力度有望持续超预期。

#### ※油价高位运行拉动资本支出，海洋工程景气度将持续上升

随着全球经济的复苏，石油需求将继续保持 2%以上的年均增速，且油价有望持续在 90 美元/桶以上的高位，在陆地油气资源开采出现瓶颈的大环境下，势必拉动海洋石油勘采的资本支出，海洋工程将迎来一段较长的高景气周期。

#### ※承接全球海工装备制造转移，再演船舶振兴之辉煌

中国具备显著的成本优势、拥有优良的海工建造基地。而且，海工装备与船舶在设计制造环节具有较强的相似性，中国作为“世界船舶制造中心”将为海工装备制造提供良好的平台。

随着国家对海工行业政策支持力度的加大，以及制造业的全球性转移，海工装备制造也将逐渐转向中国。我国海洋工程有望继续船舶制造振兴之路，未来几年进入快速增长期。

#### ※未来 5 年将增 5 倍，行业成长将超预期

据预测，2011-2015 年全球海工装备市场规模年均约 810 亿美元，中国占全球市场的份额有望从当前的 5%-7%提升至 2015 年 20%，至 2015 年有望达到 190 亿美元，在 2010 年 30-35 亿美元的基础上增长 5 倍。

预计到 2020 年，我国海工装备的全球市场份额有望达到 35%，保守估计 2020 年全球海洋油气开发支出达到 5000 亿美元，则全球海工装备市场容量约为 1125 亿美元，对应中国的海工装备市场容量约 400 亿美元，相当于现有市场容量的 11-13 倍，空间非常广阔。

※估值在高端制造板块中最低，有望快速提升

海洋工程装备板块 2010 年 PE 为 36 倍，远低于航空航天 61 倍、高铁 43 倍、高端智能装备 43 倍的估值水平，随高端装备制造业“十二五”规划的出台，海洋工程板块估值水平有望快速提升。

※海洋工程产业链中，重点看好配套设备

在海洋工程产业链中，根据受益时间先后、技术难度与市场空间大小三维度分析，我们首推配套设备；其次，推荐钻采平台与辅助船舶；最后是海工装备设计和油田钻采服务。

※投资策略：重点推荐亚星锚链、山东墨龙与振华重工

在配套设备领域，重点推荐海工业务当前收入占比大，或是正在进行海工业务大举扩张的优秀个股。在钻采平台、辅助船舶和油田钻采服务等领域，重点推荐行业中技术和资金实力雄厚、历史业绩好、海工业务占比较大的龙头企业。

通用配套设备重点推荐：亚星锚链（601890）、中南重工（002445）、润邦股份（002483）；专用配套设备重点推荐：山东墨龙（002490）、金洲管道（002443）；平台建设及辅助船舶重点推荐：振华重工（600320）、中集集团（000039）、中国船舶（600150）；海洋工程设计推荐：上海佳豪（30008）；油田服务重点推荐：海油工程（600583）、中海油服（601808）。

图表 1：重点推荐海工业务占比大的优秀个股

| 环节   | 公司名称 | 投资评级 | 海工业务收入占比（%） |             |
|------|------|------|-------------|-------------|
|      |      |      | 目前          | 2015 年(预测值) |
| 配套设备 | 亚星锚链 | 买入   | 21.17%      | 50%         |
|      | 润邦股份 | 增持   | 0.89%       | 30%         |
|      | 中南重工 | 买入   | -           | -           |
|      | 山东墨龙 | 买入   | 4%          | 12%         |
|      | 金洲管道 | 增持   | 25%         | 25%         |
| 钻采平台 | 中集集团 | 买入   | 8.31%       | 25%         |
| 辅助船舶 | 振华重工 | 增持   | 15.13%      | 40%         |
| 海工设计 | 上海佳豪 | 增持   | 26.08%      | 25%         |
| 工程承包 | 海油工程 | 增持   | 94%         | 95%         |

资料来源：方正证券研究所

※风险提示

国家政策支持力度低于预期风险；全球经济波动风险；

## 目 录

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 一、大力发展海洋工程迫在眉睫 .....                    | 8  |
| 1.1、石油进口依存度超过预警线，国家能源安全急需保障 .....       | 8  |
| 1.1.1、石油——国家政治、军事、经济的命脉 .....           | 8  |
| 1.1.2、进口依存度超过 50%预警线，能源安全急需保障.....      | 8  |
| 1.2、石油需求持续增长，油价高企拉动资本支出 .....           | 9  |
| 1.2.1、石油需求将保持 2%以上的年均增速 .....           | 9  |
| 1.2.2、油价维持高位，拉动油气开采资本支出 .....           | 10 |
| 1.3、陆地石油资源紧缺，向海洋转移是大势所趋.....            | 11 |
| 1.3.1、陆地石油资源紧缺，供给出现瓶颈 .....             | 11 |
| 1.3.2、海洋石油资源丰富，将成缓解供需重要突破口 .....        | 12 |
| 1.3.3、海上石油勘探率低于 20%，未来空间广阔 .....        | 13 |
| 1.4、装备瓶颈限制深海勘探，海洋主权岌岌可危.....            | 14 |
| 1.4.1、受制装备瓶颈，海上石油勘探仍限于近海.....           | 14 |
| 1.4.2、深海勘探不足，南海等争议海域海洋主权岌岌可危 .....      | 14 |
| 1.4.3、深海石油储量占比高，成未来海上油气之蓝海.....         | 14 |
| 二、政策大力支持，海洋工程前景广阔 .....                 | 15 |
| 2.1、政策大力支持，未来还有望超预期 .....               | 15 |
| 2.2、承接全球海工装备制造中心转移，再演船舶振兴之辉煌.....       | 17 |
| 2.2.1、中国具备承接全球海工装备制造中心的优越条件 .....       | 17 |
| 2.2.2、从无到有、从小到大，海工将再演船舶振兴之辉煌 .....      | 17 |
| 2.3、海洋工程前景广阔，未来 5 年市场容量将增 5 倍 .....     | 19 |
| 三、海洋工程发展现状 .....                        | 20 |
| 3.1、全球海工装备形成 3 大阵营.....                 | 20 |
| 3.2、钻井设备.....                           | 21 |
| 3.2.1、自升式、半潜式和钻井船为主流 .....              | 21 |
| 3.2.2、韩国垄断钻井船、新加坡领跑半潜式、中国自升式手持订单全球第一 .. | 22 |
| 3.2.3、全球钻井装备需求反转，市场信心逐渐恢复 .....         | 23 |
| 3.2.4、钻井设备新接订单回升，自升式需求旺盛 .....          | 26 |
| 3.3、生产设备 .....                          | 27 |
| 3.3.1、FPSO、半潜式、张力腿和立柱式为主流 .....         | 27 |
| 3.3.2、韩国、新加坡分别垄断 FPSO 新建和改装市场 .....     | 28 |
| 3.3.3、浮式生产装备订单回升明显 .....                | 29 |
| 3.4、辅助船舶.....                           | 32 |
| 3.4.1、三用工作船和平台供应船为主要船型 .....            | 32 |
| 3.4.2、欧美垄断高端辅助船，中国在中低端获领先地位 .....       | 33 |
| 3.4.3、租赁市场仍较低迷，新建市场有所恢复 .....           | 34 |

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 3.5、配套设备 .....                               | 36 |
| 3.5.1、欧美垄断核心配套设备 .....                       | 36 |
| 3.5.2、中国自配套率不足 30%、替代空间广阔.....               | 37 |
| 四、海洋工程产业链市场空间 .....                          | 38 |
| 4.1、海洋工程产业链价值分布.....                         | 38 |
| 4.2、2011-15 年中国油田服务年均市场容量 300 亿元 .....       | 39 |
| 4.3、2015 年中国海工装备市场容量 190 亿美元 .....           | 40 |
| 4.3.1、2011-15 年全球海工装备年均市场容量 810 亿美元.....     | 40 |
| 4.3.2、2011-15 年中国海工装备年均市场容量 120 亿美元 .....    | 41 |
| 4.3.3、中国海工装备产业链市场容量细分 .....                  | 42 |
| 五、海洋工程产业链构成及投资逻辑 .....                       | 43 |
| 5.1、海洋工程产业链构成 .....                          | 43 |
| 5.2、海洋工程投资逻辑 .....                           | 44 |
| 5.3、高端装备板块中海洋工程估值最低，有望提升 .....               | 47 |
| 六、投资策略 .....                                 | 48 |
| 七、投资标的 .....                                 | 50 |
| 7.1、海工配套设备重点推荐 .....                         | 50 |
| 7.1.1、亚星锚链（601890）：世界海工领域享有盛誉的系泊链巨头 .....    | 50 |
| 7.1.2、中南重工（002445）：国内高端管件法兰龙头，海工市场前景广阔 ..... | 52 |
| 7.1.3、润邦股份（002483）：海工引领业绩与估值双提升 .....        | 54 |
| 7.1.4、山东墨龙（002490）：油套管专家，奠定海工龙头地位 .....      | 56 |
| 7.1.5、金洲管道（002443）：牵手中海油，畅享海工高增长 .....       | 58 |
| 7.2、海工装备总装建造重点推荐 .....                       | 59 |
| 7.2.1、中集集团（000039）：海工业务蓄势待发，打造未来的王者 .....    | 59 |
| 7.2.2、振华重工（600320）：海工驱动未来增长，困境反转 .....       | 62 |
| 7.3、海工装备设计重点推荐 .....                         | 63 |
| 7.3.1、上海佳豪（300008）：A 股唯一的专业海工设计商 .....       | 63 |
| 7.4、海工油田服务重点推荐 .....                         | 66 |
| 7.4.1、海油工程（600583）：国内海洋石油工程的绝对垄断者 .....      | 66 |

## 图表目录

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 图表 1: 石油关系着国家政治、军事、经济命脉.....           | 8  |
| 图表 2: 我国原油进口依存度超过 50%预警线.....          | 9  |
| 图表 3: 官方预测中国石油对外依存度将超过 60%.....        | 9  |
| 图表 4: 石油消费一直保持 2%以上增速.....             | 10 |
| 图表 5: GDP、汽车保有量及石油消费量同比增速.....         | 10 |
| 图表 6: 国际原油价格攀升至 100 美元以上.....          | 11 |
| 图表 7: 2009 年我国生产量能源结构中石油占比仅为 9.4%..... | 11 |
| 图表 8: 我国油气勘探重心由陆地向海洋转移.....            | 12 |
| 图表 9: 我国海上石油资源储量丰富.....                | 12 |
| 图表 10: 我国海上油田分布.....                   | 13 |
| 图表 11: 我国海上石油勘探率低于 20%.....            | 13 |
| 图表 12: 东南亚部分国家侵占南海岛屿.....              | 14 |
| 图表 13: 国家相继出台多项政策支持海洋工程行业发展.....       | 15 |
| 图表 14: 我国省市纷纷出台地方性海洋经济政策.....          | 16 |
| 图表 15: “十二五”期间海洋工程投资额较“十一五”翻番.....     | 17 |
| 图表 16: 全球船舶制造中心已转向中国.....              | 18 |
| 图表 17: 中国造船业全球占比快速上升.....              | 18 |
| 图表 18: 2010 年中国造船业市场份额远超日韩.....        | 18 |
| 图表 19: 中国海工装备市场容量及全球占比将快速提升.....       | 19 |
| 图表 20: 全球海工装备市场形成三梯队金字塔格局.....         | 20 |
| 图表 21: 2010 年全球海工装备新接订单市场格局.....       | 21 |
| 图表 22: 海工钻井设备分类.....                   | 21 |
| 图表 23: 主要钻井设备种类及图示.....                | 22 |
| 图表 24: 2010 年全球主要钻井设备保有量占比.....        | 22 |
| 图表 25: 全球钻井设备市场竞争格局.....               | 23 |
| 图表 26: 2006-2010 年全球钻井装备保有量及利用率.....   | 23 |
| 图表 27: 2009-2010 年 11 月全球钻井装备利用率.....  | 24 |
| 图表 28: 自升式钻井平台费率低位运行—墨西哥湾地区.....       | 24 |
| 图表 29: 自升式钻井平台费率低位运行—西北欧地区.....        | 25 |
| 图表 30: 2000-5000 英尺的半潜式钻井平台费率明显回升..... | 25 |
| 图表 31: 5000 英尺以上的半潜式钻井平台和钻井船费率稳定.....  | 25 |
| 图表 32: 2010 年全球钻井设备新接订单回升（座）.....      | 26 |
| 图表 33: 2010 年全球深水钻井装备市场格局（座）.....      | 26 |
| 图表 34: 2010 年全球自升式钻井平台市场格局（座）.....     | 27 |
| 图表 35: 海工生产设备分类.....                   | 27 |
| 图表 36: 主要生产设备种类及图示.....                | 28 |



|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 图表 37: 2010 年全球浮式生产设备保有量及其占比.....            | 28 |
| 图表 38: 全球海工生产设备竞争格局.....                     | 29 |
| 图表 39: 2010 年浮式生产设备成交量明显回升 (座) .....         | 29 |
| 图表 40: 2010 年 1-11 月全球生产装备情况 (座).....        | 30 |
| 图表 41: 2010 年 1-11 月全球 FPSO 改装订单情况.....      | 30 |
| 图表 42: 2010 年 1-11 月全球 FPSO 改装订单分布.....      | 31 |
| 图表 43: 2010 年 1-11 月全球浮式生产设备新建订单情况.....      | 31 |
| 图表 44: 2010 年 1-11 月全球浮式生产设备新建订单分布 (座) ..... | 32 |
| 图表 45: 海工辅助船舶分类.....                         | 32 |
| 图表 46: 主要辅助船舶种类及图示.....                      | 33 |
| 图表 47: 全球海工辅助船舶竞争格局.....                     | 34 |
| 图表 48: 2010 年全球三用工作船日费率低位运行.....             | 34 |
| 图表 49: 2010 年全球平台供应船日费率低位运行.....             | 35 |
| 图表 50: 2007-2010 年 11 月全球辅助船舶手持订单与保有量比.....  | 35 |
| 图表 51: 2010 年全球辅助船舶成交量有所恢复.....              | 36 |
| 图表 52: 全球主要海工辅助设备竞争格局.....                   | 36 |
| 图表 53: 中国海工配套设备自给率较低 .....                   | 37 |
| 图表 54: 中国主要海工配套设备生产企业.....                   | 38 |
| 图表 55: 海洋工程产业链 .....                         | 39 |
| 图表 56: 海洋工程产业链价值构成.....                      | 39 |
| 图表 57: 2011-2015 年全球海洋油气开发投资年均 3600 亿美元..... | 40 |
| 图表 58: 2011-2015 年全球海工装备市场容量年均 810 亿美元.....  | 40 |
| 图表 59: 2011-2015 年中国海工装备市场容量年复合增速 40%.....   | 41 |
| 图表 60: 2015 年中国各类海工装备市场容量约 190 亿美元.....      | 41 |
| 图表 61: 海工装备价值链构成.....                        | 42 |
| 图表 62: 2011-2015 年中国海工装备各环节市场容量预测.....       | 42 |
| 图表 63: 海洋工程产业链构成.....                        | 43 |
| 图表 64: 海洋工程投资机会分析逻辑.....                     | 44 |
| 图表 65: 海洋工程各环节市场空间与技术难度二维图 .....             | 45 |
| 图表 66: 海洋工程各环节受益时间顺序 .....                   | 46 |
| 图表 67: 5 大高端装备板块估值水平对比.....                  | 47 |
| 图表 68: 5 大高端装备板块中海洋工程估值水平最低 .....            | 47 |
| 图表 69: 海洋工程板块重点公司与评级 .....                   | 48 |
| 图表 70: 重点推荐海工业务弹性大的优秀个股 .....                | 49 |
| 图表 71: 重点推荐个股未来几年海工业务收入占比将显著提升.....          | 49 |
| 图表 72: 全球海工系泊链主要生产厂商 .....                   | 50 |
| 图表 73: 亚型锚链全球市场份额 33%.....                   | 50 |
| 图表 74: 亚星锚链 2010 年上半年系泊链收入占比 21%.....        | 51 |

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 图表 75: 亚星锚链 2007-2009 年系泊链业务收入及占比.....       | 51 |
| 图表 76: 亚星锚链 2007-2010 年系泊链毛利率保持 35%左右 .....  | 51 |
| 图表 77: 中南重工是国内工业金属管件法兰龙头.....                | 53 |
| 图表 78: 中南重工船舶领域领先地位为海工市场开拓奠定基础.....          | 53 |
| 图表 79: 未来 5 年全球海工管件法兰年均市场容量 250 亿元.....      | 54 |
| 图表 80: 润邦股份与 4 家国际巨头合作起重装备.....              | 54 |
| 图表 81: 润邦股份 2014 年海工业务收入将达 10 亿元占比约 30%..... | 55 |
| 图表 82: 国内外主要的油套管公司.....                      | 56 |
| 图表 83: 山东墨龙 2010 年上半年各项业务占比.....             | 56 |
| 图表 84: 山东墨龙 2007-2010 年上半年油套管收入及占比.....      | 57 |
| 图表 81: 山东墨龙 2007-2010 年上半年油套管毛利率 .....       | 57 |
| 图表 86: 中海油与金洲管道分别持中海金洲 51%和 49%股份.....       | 58 |
| 图表 87: 公司海底管道年产能占比达到 1/4.....                | 59 |
| 图表 88: 全球半潜式钻井平台及钻井船主要厂商及市场份额.....           | 60 |
| 图表 89: 全球自升式钻井平台主要厂商及市场份额.....               | 60 |
| 图表 90: 中集集团 2010 年上半年年各项业务占比.....            | 61 |
| 图表 91: 中集集团海工业务组织结构.....                     | 61 |
| 图表 92: 振华重工 2010 年各项业务占比.....                | 62 |
| 图表 93: 振华重工 2007-2010 年海工装备业务收入及占比.....      | 63 |
| 图表 94: 国内外主要的海工设计类公司 .....                   | 64 |
| 图表 95: 上海佳豪 2010 年各项业务占比.....                | 64 |
| 图表 96: 上海佳豪 2007-2010 年海工设计业务收入及占比.....      | 65 |
| 图表 97: 上海佳豪 2007-2010 年海工设计业务毛利率 .....       | 65 |
| 图表 98: 海油工程 2006-2010 年收入及增速.....            | 66 |
| 图表 99: 海油工程 2006-2010 年毛利率 .....             | 66 |
| 图表 100: 海油工程 2006-2010 年净利润及增速.....          | 67 |
| 图表 101: 海油工程 2010-2015 年业绩预测.....            | 68 |
| 图表 102: 海油工程 2010-2012 年估值水平.....            | 68 |

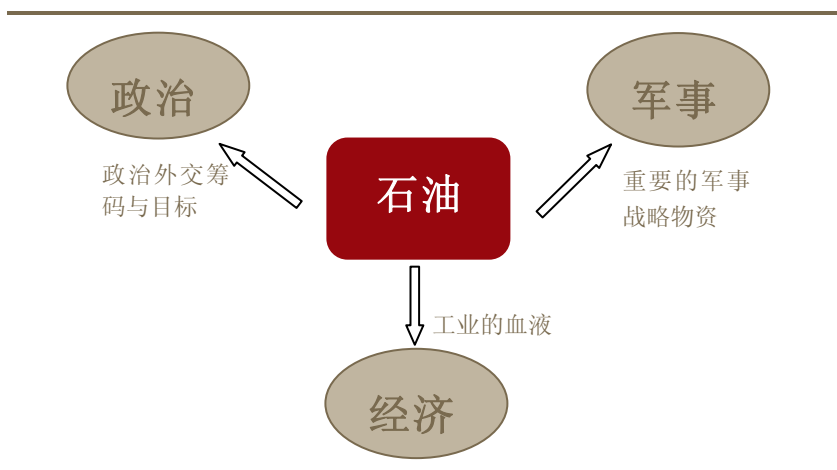
## 一、大力发展海洋工程迫在眉睫

### 1.1、石油进口依存度超过预警线，国家能源安全急需保障

#### 1.1.1、石油——国家政治、军事、经济的命脉

石油在现代社会中有着不同于一般商品的战略地位，在政治、军事和经济领域都发挥着极其重要的作用。

图表 1：石油关系着国家政治、军事、经济命脉



资料来源：方正证券研究所

石油是“工业的血液”，关系着国民经济的兴衰。石油一方面作为燃料和动力源，另一方面也作为化工原料，广泛应用于工业当中。石油供给的可靠性和价格波动对国民经济产生重大影响。

石油是国家重要的军事战略物资，是陆、海、空战争武器的动力源。现代战争都是建立在大量消耗石油的基础之上，而平时军事装备的现代化、机械化也离不开石油燃料。石油是国防安全和军事实力的重要保证，关系着国家的安全。

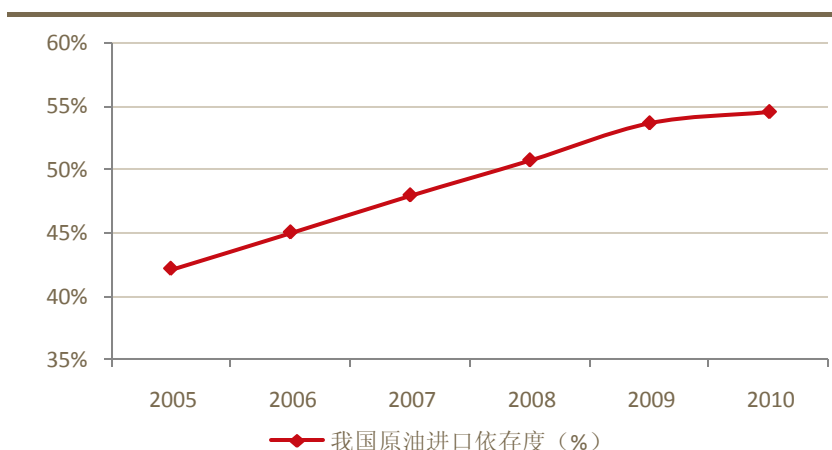
石油是政治外交的重要筹码，也是政治外交活动的重要目标。历史证明，许多政治经济大国和产油国常常利用石油对国家的重要性来达到其政治目的，石油对国家政治稳定和世界地位的重要作用日益显现。

#### 1.1.2、进口依存度超过 50%预警线，能源安全急需保障

石油进口依存度逐年上升，已超过 50%的能源预警线。近几年，我国的石油消费量逐年增加，而国内供给已出现瓶颈，稳定在 1.7-1.9 亿吨之间，从而导致原油进口量大幅增长。根据海关总署统计数据显示，2010 年我国进口原油 2.39 亿吨，比上年增长 17.5%。而 2010 年我国的原油消费量为 4.39 亿吨，进口依存度高达 54.51%。按照国际惯例，如果一国的原油进口依存度达到或者超过 50%，则说明该国已进入能源预警期。



图表 2：我国原油进口依存度超过 50%预警线



资料来源：CEIC 海关总署 方正证券研究所

《全国矿产资源规划（2008-2015）》和《能源蓝皮书（2010 年）》分别预测 2020 年中国石油对外依存度将达到 60%、64.5%。而国际能源署（IEA）预测中国石油进口依存度未来甚至将升至 80%。石油对外依存度的高企危及到国家能源安全，急需大力勘探海洋石油，以降低我国的石油对外依存度。

图表 3：官方预测中国石油对外依存度将超过 60%

|                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| 《全国矿产资源规划（2008-2015）》 | 预测到 2020 年，中国原油对外依存度将达到 60%      |
| 《能源蓝皮书（2010 年）》       | 预测 10 年后，中国原油对外依存度将达到 64.5%；     |
| 国际能源署（IEA）            | 预测中国原油需求增速若保持不变，石油进口依存度或将升至 80%； |

资料来源：方正证券研究所

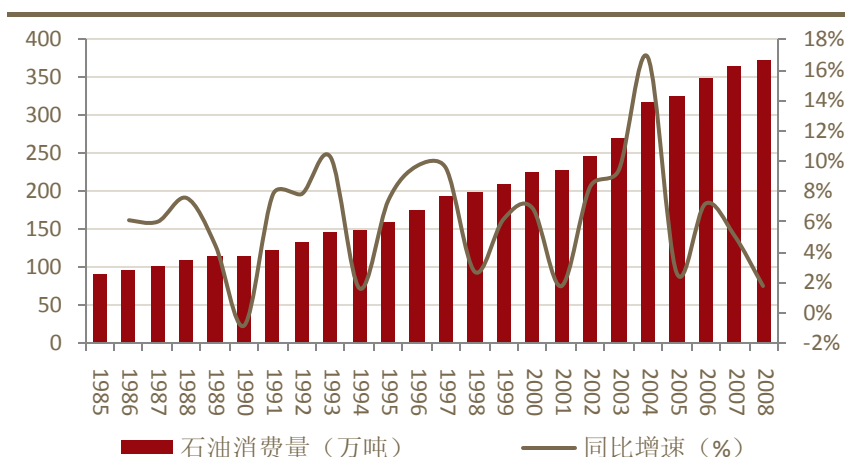
石油进口依存度高企危及国家能源安全，“十一五”规划提出“挖掘东部、发展西部、加快海域、开拓南方”的油气基地建设原则。“能源发展‘十一五’规划”指出，要加大力度建设我国的战略石油储备体系，并提出“挖掘东部、发展西部、加快海域、开拓南方”的油气基地建设原则。未来，海洋石油资源的开采将是我国战略石油体系建设的重点。

## 1.2、石油需求持续增长，油价高企拉动资本支出

### 1.2.1、石油需求将保持 2%以上的年均增速

我国经济一直保持 8%以上的高增速，军事国防投入也逐年增加，汽车等交通工具保有量进入高速增长期，预计国内石油消费量将继续保持 2%以上的年增速。目前，中国已成为世界第二大能源消费国，其中石油的消费量呈逐年大幅度上升趋势，且从 20 世纪 90 年代开始一直保持了 2%以上的同比增速。

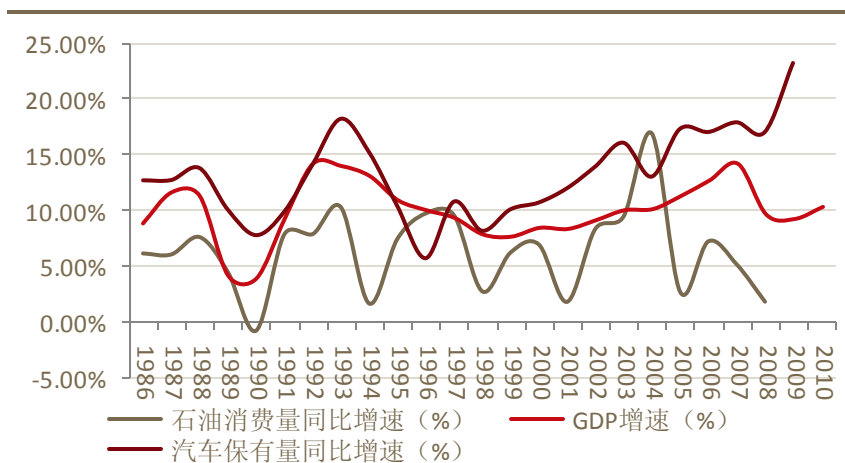
图表 4：石油消费一直保持 2%以上增速



资料来源：CEIC 方正证券研究所

自 2000 以来，我国经济一直保持 8%以上的高增速，国家对军事国防的投入也越来越大，且军事机械化率不断提升，将持续拉动对石油的大量消耗。另外，在可预见的未来几十年内，石油将继续是汽车、船舶、飞机等交通工具的主要动力源，随着人们生活水平的提高、出行需求的不断增加，以汽车为主的交通工具保有量将快速增长，对石油燃料的需求也将持续扩大。根据世界能源组织预测，未来 20 年，中国石油消费量将继续保持 2%以上的年增速。

图表 5：GDP、汽车保有量及石油消费量同比增速



资料来源：CEIC 方正证券研究所

### 1.2.2、油价维持高位，拉动油气开采资本支出

随着金融危机后全球经济的进一步回暖，石油下游需求将保持旺盛，而可采量随着逐年消耗逐渐减少，供需结构紧张局面将加剧，预计未来几年石油价格继续保持高位，大力拉动油气开采领域的资本支出。石油的价格与供需结构密切相关，2008 年受金融危机影响，全球经济出现下滑，石油的下游需求萎缩，价格大幅下降。但随着全球

经济的回暖，石油价格在 2009 年初触底后逐渐回升，目前已超过 100 美元每桶。

图表 6：国际原油价格攀升至 100 美元以上



资料来源：Wind 方正证券研究所

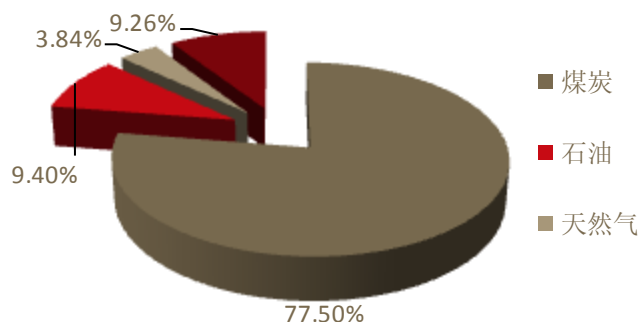
随着全球经济的进一步复苏，下游需求将继续保持旺盛，而石油是一种不可再生资源，消费量不断增加导致可采量逐年减少，供需结构紧张局面将加剧，预计未来几年继续维持高位，将大力带动油气开采资本支出。

### 1.3、陆地石油资源紧缺，向海洋转移是大势所趋

#### 1.3.1、陆地石油资源紧缺，供给出现瓶颈

中国多煤、少油气，能源生产总量中石油占比不足 10%。中国是一个多煤少油少气的国家，2009 年一次能源生产总量中，煤炭占比为 77.5%、石油 9.4%、天然气 3.84%、其他能源 9.26%。

图表 7：2009 年我国生产量能源结构中石油占比仅为 9.4%



资料来源：方正证券研究所

目前，我国现有的陆上油田大部分已超过 30 年，开采难度逐渐加大，陆上石油资源供给已达到顶峰，每年产量保持在 2 亿吨左右，油气勘探重点将向资源储量丰富、勘探仍处于初期的海洋领域转移。

图表 8：我国油气勘探重心由陆地向海洋转移



资料来源：方正证券研究所

### 1.3.2、海洋石油资源丰富，将成缓解供需重要突破口

近海石油储量占全国石油总储量约 14%，深海石油储量更甚之，将成为未来较长一段时间内，缓解我国石油供需缺口的重要突破口。我国海上石油资源丰富，已发现 300 多个可供勘探的沉积盆地，面积大约有 450 多万平方公里。近海已发现的大型含油气盆地 10 个，包括渤海盆地、北黄海盆地、南黄海盆地、东海盆地、台湾西部盆地、南海珠江口盆地、琉东南盆地、北部湾盆地、莺歌海盆地和台湾浅滩盆地。已探明的各种类型的储油构造 400 多个。

根据最新一轮（2003-2008）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。其中，陆地石油远景资源量 934 亿吨、地质资源量 658 亿吨、可采资源量 183 亿吨；近海石油远景资源量 152 亿吨、地质资源量 107 亿吨、可采资源量 29 亿吨，占石油远景资源量比例约为 14%。

图表 9：我国海上石油资源储量丰富

| 单位：亿吨 | 远景资源量 | 地质资源量 | 可采资源量 |
|-------|-------|-------|-------|
| 全国    | 1086  | 765   | 212   |
| 陆地    | 934   | 658   | 183   |
| 近海    | 152   | 107   | 29    |

资料来源：2003-2008 年全国油气资源评价结果 方正证券研究所

图表 10：我国海上油田分布



资料来源：方正证券研究所

### 1.3.3、海上石油勘探率低于 20%，未来空间广阔

海洋石油勘探率低于 20%，仍处于初步阶段。中国沿海大陆是环太平洋油气带的主要聚集区，目前探明的油气资源主要集中于渤海、黄海、东海及南海北部大陆架，预测石油资源量为 275.3 亿吨，天然气资源量为  $10.6 \times 10^{12} \text{ m}^3$ ，合计油当量约 375 亿吨，占全国石油总储量的 30%以上。目前，我国海上油气勘探仍处于起步阶段，石油开发率仅为 18.5%，天然气开发率仅为 9.2%，未来勘探潜力巨大。

图表 11：我国海上石油勘探率低于 20%

| 亿吨（油当量） | 已探明资源量 | 占石油远景资源量比重 | 勘探率    |
|---------|--------|------------|--------|
| 海油油气资源  | 375    | 34.53%     | 16.03% |
| 海上石油    | 275.3  | 25.35%     | 18.50% |
| 海上天然气   | 99.7   | 9.18%      | 9.20%  |

资料来源：方正证券研究所

## 1.4、装备瓶颈限制深海勘探，海洋主权岌岌可危

### 1.4.1、受制装备瓶颈，海上石油勘探仍限于近海

受制于装备瓶颈，目前我国海上石油勘探主要限于 500 米水深以内的近海区域。我国深海油气开发的技术水平远落后于世界先进国家，缺少必要的深海油气资源勘探、开采和生产装备，成为我国海洋石油勘探的关键掣肘。我国拥有半潜式钻井平台 5 座，其中，中海油 3 座、中石化 2 座，作业水深为 200-457 米，处于国际钻井平台第二代到第三代之间的水平，海上石油勘探仍以近海大陆架 500 米水深以内的区域油田开发为主，近海石油产量占比超过 90%。

### 1.4.2、深海勘探不足，南海等争议海域海洋主权岌岌可危

日本、韩国、越南等邻国已经纷纷在南海和东海等石油储量丰富的深海油田大举开采石油，不仅导致我国海上石油资源的流失，甚至将危险到我国的海洋主权，深海勘探已迫在眉睫。

我国的海洋石油主要储藏在南海、东海、渤海和黄海等海域，而其中储油量大的东海和南海长期属于争端海域，邻国纷纷进行石油勘探。以水深在 500-2000 米的南沙群岛海域为例，由于我国的深海勘探技术、海军等配套实力还未达到要求，至今未开始勘探南沙群岛海域油气资源。而周边国家如越南、印尼、马来西亚等，在此地发现含油气构造 200 余个、油气田 180 个，设立钻井 1000 多口，年采石油量超过 5000 万吨，超过大庆油田的年产量。

深海勘探的不足，一方面，导致我国大量海上石油资源的流失；另一方面，如果在 2020 年前不能解决争议海域的争端，按照国际法规定将归占有方拥有，若我国长期不能对南海等深海领域进行石油勘探，将面临丧失海洋主权的巨大危险，深海勘探已迫在眉睫。

图表 12：东南亚部分国家侵占南海岛屿

| 侵占国  | 油田个量 |
|------|------|
| 越南   | 28   |
| 菲律宾  | 7    |
| 马来西亚 | 3    |
| 印尼   | 2    |
| 文莱   | 1    |

资料来源：方正证券研究所

### 1.4.3、深海石油储量占比高，成未来海上油气之蓝海

我国深海石油储量占比远高于近海，将是我国未来最具开采潜力的区域之一。目前，由于深海勘探技术未达到要求，以及海军实力薄弱等原因，我国仍以近海石油勘探为主，90%以上的海上石油产量来



自浅海。而深海石油储量占比远高于近海，是海上石油的主要储藏领域。深海油气储藏带将是我国未来最具开采潜力的区域之一。

我国海工装备在巩固低端制造的基础上，开始向中高端迈进，已在多型 FPSO、自升式钻井平台、第六代半潜式钻井平台等方面取得新的突破。在海工装备制造方面，我国仍主要处于低端制造阶段，但已开始向中高端迈进。目前，已成功建造了多型 FPSO 和自升式钻井平台。2010 年底，中集集团交付了国内首台第六代钻井平台，作业水深可达 3000 米，标志着我国在深海石油勘察装备领域取得重大突破。

## 二、政策大力支持，海洋工程前景广阔

### 2.1、政策大力支持，未来还有望超预期

石油进口依存度高企危机能源安全，国家出台多项政策鼓励海洋工程行业发展。石油进口依存度的逐年攀升引起了国家的高度重视，海洋工程的发展被提到了国家战略性高度，从 2006 年开始，国家相继出台了多项鼓励海洋工程行业发展的政策。

图表 13：国家相继出台多项政策支持海洋工程行业发展

| 政策                        | 内容                                                                                                                                        |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 国家中长期和技术发展规划纲要（2006-2020） | 将大型海洋工程技术与装备列为重点突破的 8 大制造业优先主题。                                                                                                           |
| 海洋工程装备科研项目指南              | 提出要着重提高海工装备的自主研发能力，突破设计瓶颈；推动配套设备与海洋工程装备协同发展。                                                                                              |
| 国务院关于加强振兴装备制造业的若干意见       | 将海洋工程列入 16 大重点突破领域，重点突破大型海洋石油工程设备、30 万吨矿石和原油运输船、FPSO 等。                                                                                   |
| 船舶工业中长期发展规划（2006-2015）    | 采取自主研发、中外联合设计、技术引进等多种方式，全面掌握市场需求量大面广的主力船舶和海洋工程装备的优化和设计技术，培育高技术高附加值船舶和海洋工程装备设计、制造能力；规划建设 1-2 个海洋工程装备研究开发中心；提高对国内造船企业建造海洋工程装备所需流动资金贷款的支持力度。 |
| 船舶工业调整和振兴规划（2009-2011）    | 规划到 2011 年海洋工程装备市场占有率达到 10%，若干个专业化海洋工程装备制造基地初具规模，海洋工程装备开发取得突破。加大技术改造力度，加强关键技术和新产品研究开发，提高船用配套设备水平，发                                        |

展海洋工程装备，培育新的经济增长点，为建设造船强国和实施海洋战略奠定坚实基础。

关于加快培育和  
发展战略性新兴产业  
产业的决定

明确指出，面向海洋资源，大力发展海洋工程装备。

资料来源：方正证券研究所

国家纷纷批准山东、浙江、广东等海洋经济示范区，地方政策相继出台，未来政策支持力度有望超预期。目前，国务院已批复山东半岛蓝色经济区、浙江海洋经济发展带和广东国家海洋综合开发实验区为国家海洋经济发展试点区。随后，山东、浙江相继制定了《山东半岛蓝色经济区发展规划》和《浙江海洋经济发展示范区规划》，落实了相关思想。未来几年，我国海洋经济将成为国民经济增长的重要亮点，在东部沿海地区将形成完整的沿海经济发展带，各省市地方政策将纷纷出台，海洋工程迎来良好的发展环境，政策支持力度有望超预期。

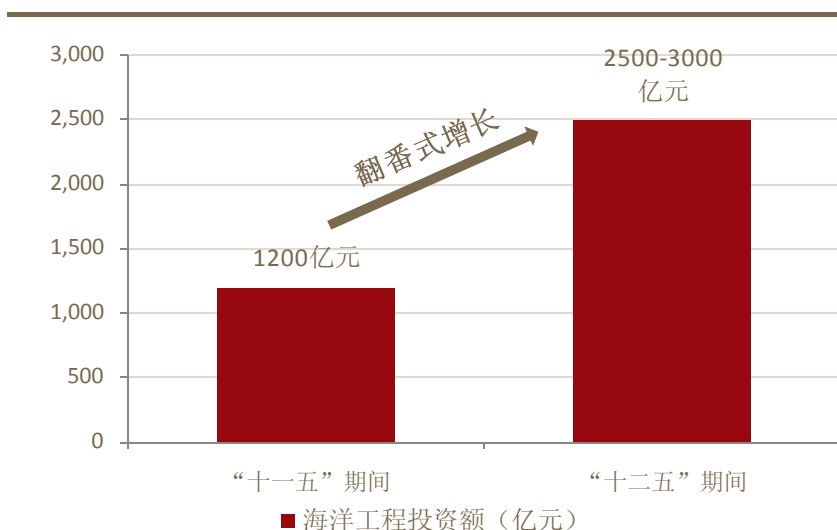
图表 14：我国省市纷纷出台地方性海洋经济政策

| 省份 | 地方政策                                                                                                                           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 浙江 | 浙江海洋经济发展示范区规划指出：要着力优化海洋经济结构，打造“一核两翼三圈九区多岛”为空间布局的海洋经济大平台，到2015年，浙江的海洋生产总值将突破7200亿元。                                             |
| 山东 | 山东半岛蓝色经济区建设成为中国首个海洋经济区，“十二五”期间山东省将以重大建设项目为载体，重点发展新能源、新材料、新信息、新医药、海洋开发及高端装备制造等五大产业，在2011年2月举行的项目推介会上，共签署战略合作协议23个、总投资达2549.4亿元。 |
| 广东 | 广东省提出要切实加强海洋资源合理利用，努力推动海洋产业成为广东省的支柱产业。                                                                                         |

资料来源：方正证券研究所

“十二五”期间我国海洋油气开发年均投资有望超过 600 亿元。“十一五”期间，我国用于海上油气资源开发的投入达 1200 亿元。“十二五”期间，国家将海洋工程列入优先发展的五大高端装备领域之一，中海油宣布其在“十二五”期间的海洋油气开发投资额为 2500-3000 亿元，考虑到中石油等其他石油企业的投资支出，预计“十二五”期间我国海洋油气开发年均投资额有望超过 600 亿元。预计在“十二五”期间，将继续开发 30 多个海洋油田项目，目前全国范围内，规划和在建的海洋工程装备基地已有 20 多个，需建造 70 多座平台，新建和改造 10 多艘 FPSO。

图表 15：“十二五”期间海洋工程投资额较“十一五”翻番



资料来源：方正证券研究所

## 2.2、承接全球海工装备制造中心转移，再演船舶振兴之辉煌

### 2.2.1、中国具备承接全球海工装备制造中心的优越条件

中国具备显著的成本优势、拥有优良的海工建造基地，随着国家对海洋工程行业政策支持力度的加大，海工装备向中国转移是大势所趋。

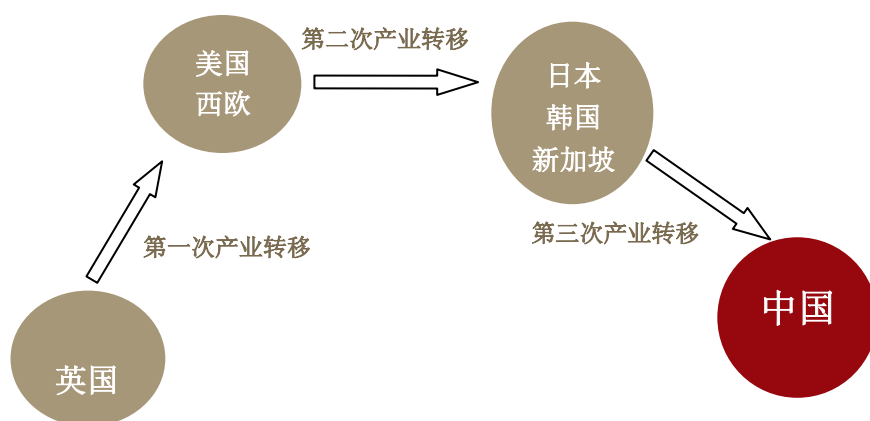
中国具有优良的大型海工装备制造基地，内资企业拥有上海长兴岛基地、广州龙穴基地和青岛海西湾基地等，其中振华重工的上海长兴岛基地拥有世界仅有的 5.4 公里临水岸线码头，能制造安装超大型海工装备，而韩国、新加坡等国的海工制造龙头也在我国的广东、江苏、浙江、山东、辽宁、河北等六省建有生产基地。

另外，中国在原材料和劳动力成本方面优势明显，在生产成本不断上升的大环境下，将成为吸引海工装备向中国转移的又一重要因素。随着我国海工行业的发展和政府投资的加速，海工装备将逐渐向我国转移。

### 2.2.2、从无到有、从小到大，海工将再演船舶振兴之辉煌

全球船舶制造业经历了由英国→欧美→日韩新→中国的转移历程，2000 年，中国船舶完工订单量、新增订单量、手持订单量占全球总量的比重分别约为 5.5%、7%、9%，而 2010 年中国船舶业上述占比已分别高达 41.9%、48.5%和 40.8%，稳居世界首位，成为全球船舶制造中心。随着不同地区经济的发展，造船业实现了从先行工业化国家到后起工业化国家的多次产业转移，第一次产业转移，从英国转移到美国、西欧；第二次产业转移，从欧美转移到日本、韩国和新加坡；第三次产业转移，从日韩新逐渐转移到具备显著人工成本和原材料供应优势的中国。

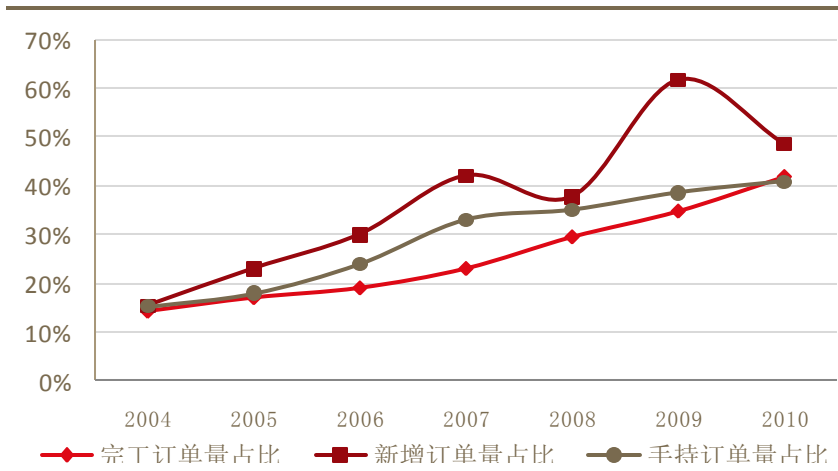
图表 16：全球船舶制造中心已转向中国



资料来源：方正证券研究所

自 2004 年开始我国造船业全球占比进入快速上升轨道。至 2010 年，中国船舶完工订单量、新增订单量、手持订单量占全球总量的比重已分别高达 41.9%、48.5%和 40.8%；韩国占比分别为 31.9%、38.3%和 33.1%；日本占比分别为 21.5%、6.1%和 17.6%。中国已成功承接全球船舶制造中心的转移，成为第一大船舶制造大国。

图表 17：中国造船业全球占比快速上升



资料来源：中国船舶工业行业协会 方正证券研究所

图表 18：2010 年中国造船业市场份额远超日韩

| 订单类型  | 单位   | 世界      | 日本     | 韩国      | 中国      |
|-------|------|---------|--------|---------|---------|
| 完工订单量 | 万载重吨 | 14607.4 | 3138.8 | 4655.7  | 6120.5  |
|       | 占比%  | 100%    | 21.5%  | 31.9%   | 41.9%   |
| 新增订单量 | 万载重吨 | 12060.2 | 729.9  | 4614.2  | 5845.9  |
|       | 占比%  | 100%    | 6.1%   | 38.3%   | 48.5%   |
| 手持订单量 | 万载重吨 | 47259.6 | 8298.8 | 15660.5 | 19291.5 |
|       | 占比%  | 100%    | 17.6%  | 33.1%   | 40.8%   |

资料来源：中国船舶工业行业协会 方正证券研究所

海工装备与船舶在设计、制造环节具有一定的相似性，船舶制造企业向海工装备领域拓展已成为全球海工装备制造的主流发展趋势，伴随着全球船舶制造业向中国的转移，海工装备中心也将逐渐转向中国。目前，全球海工装备制造中心已由欧美转移到韩国和新加坡，下一步转向中国是大势所趋。

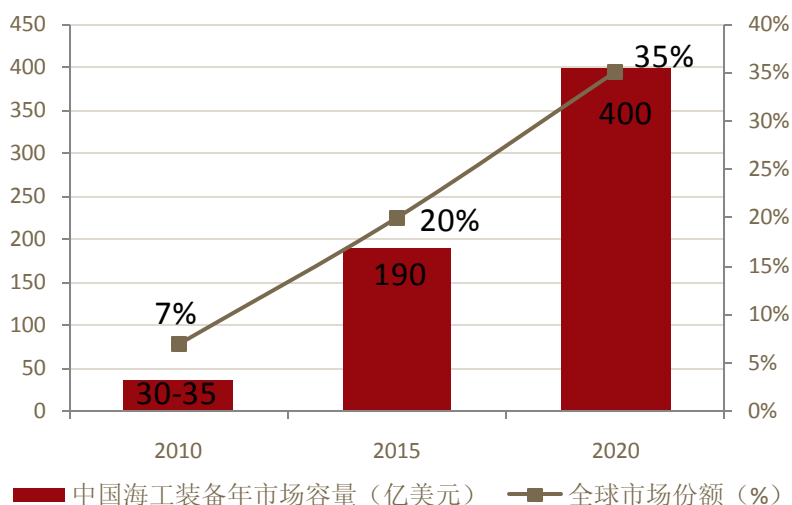
海工装备与船舶在设计、制造环节具有一定的相似性，船舶制造企业向海工装备领域拓展已成为全球海工装备制造的主流发展趋势。目前，我国的三大钻井平台制造企业中国船舶、中国重工和中集来佛士传统业务都集中在造船领域，随着全球海洋工程的发展，逐渐将业务拓展至海工装备制造。伴随着造船中心向中国转移，海工装备也将经历由欧美→日韩新→中国的转移历程，全球海工装备制造中心向中国转移是大势所趋。

### 2.3、海洋工程前景广阔，未来5年市场容量将增5倍

保守预计未来5年全球海洋工程年均投资额将超过3600亿美元。根据ODS等机构预测，未来5年期间，全球海洋油气开发年均投资额约为3600亿美元。

我国的海工装备起步较晚，目前仍处于发展初期，全球占有率约为5%-7%，年市场容量约为30-35亿美元。我们预计随着全球海工装备制造中心向中国的转移，我国市场份额将迅速提高，到2015年有望超过20%，届时年市场容量将达到190亿美元，相当于当前的6倍，未来5年将增加5倍。预计到2020年，我国海工装备的全球市场份额有望达到35%，保守估计2020年全球海洋油气开发支出达到5000亿美元，其中海工装备占比20%-25%，我们按22.5%计算，则2020年全球海工装备市场容量约为1125亿美元，对应中国的市场容量约400亿美元，相当于现有市场容量的11-13倍，空间非常广阔。

图表 19：中国海工装备市场容量及全球占比将快速提升



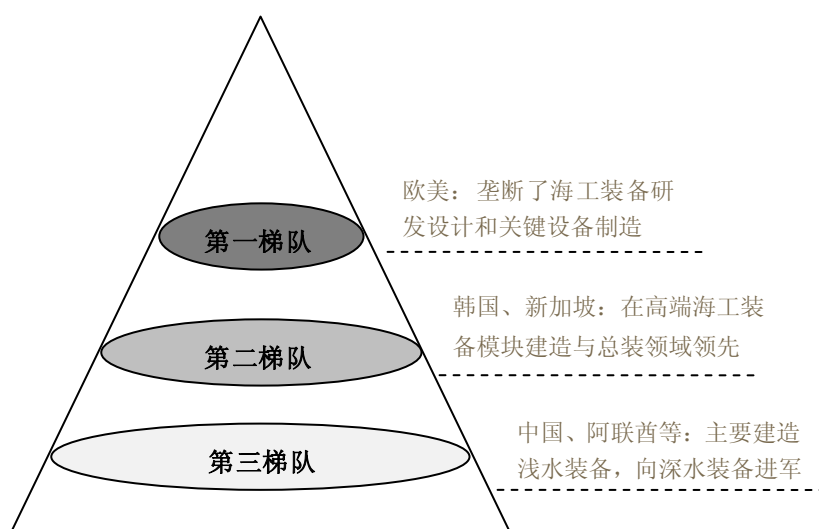
资料来源：方正证券研究所

### 三、海洋工程发展现状

#### 3.1、全球海工装备形成 3 大阵营

全球海工装备市场已形成三层级梯队式竞争格局，欧美垄断了海工装备研发设计和关键设备制造，韩国和新加坡在高端海工装备模块建造与总装领域占据领先地位，而中国和阿联酋等主要从事浅水装备建造、开始向深海装备进军。海工装备具有高技术含量、高投入、高风险的特征，对生产厂商的技术能力和资金实力要求非常高，行业进入壁垒高筑。目前，全球海工装备市场已经形成了三层级梯队式竞争格局。

图表 20：全球海工装备市场形成三梯队金字塔格局



资料来源：方正证券研究所

第一梯队，美国及欧洲，是全球最早发展海洋工程的国家，具备超强的研发和设计能力，随着当地海洋工程产业的升级，逐渐退出了海工装备制造领域，但仍垄断海工装备的研发、前期设计、工程总包以及关键设备供货，同时建造少量深水高技术装备。主要公司包括美国 McDermott 公司、法国 Technip 公司、意大利 Saipem 公司、和 Subsea 公司等。

第二梯队，韩国和新加坡，具备超强的建造和改装能力，较强的研发设计能力和工程总包能力，主要从事高端海洋油气钻采装备的模块建造与总装，设备安装调试，部分产品的设计与工程总包。其中，韩国垄断了钻井船市场，市场占有率达 94%；另外，在 FPSO 新建市场的占有率高达 82%。而新加坡在 FPSO 改装市场的份额也高达 67%。

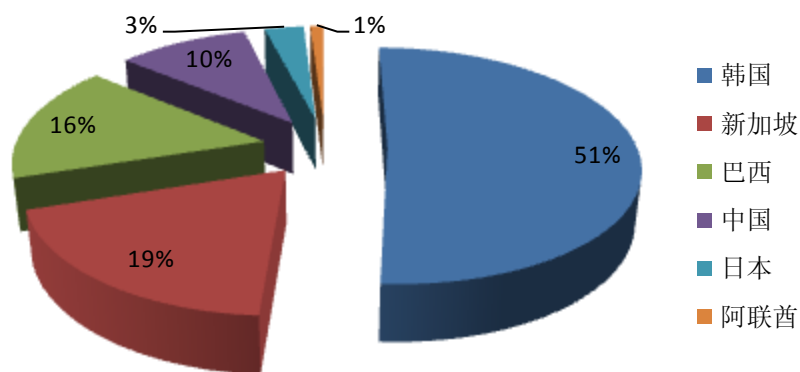
第三梯队，中国、阿联酋等，具备一定的建造能力和研发设计能力，主要从事浅水装备的建造，开始进军深水装备建造领域，并从事装备的改装和修理。其中，新加坡、中国和阿联酋在自升式钻井平台



和半潜式钻井平台建造领域占据主导地位，自升式钻井平台市场占有率 77%，半潜式钻井平台市场占有率 85%。

总体而言，在全球海工装备制造市场，韩国占据了一半以上份额，新加坡次之，而巴西和中国作为后起之秀，追赶势头强劲。2010 年全球海工装备新接订单方面，韩国市场份额为 51%，稳居首位；新加坡次之，市场份额为 19%；巴西和中国的市场份额分别为 16%、10%；日本和阿联酋的市场份额分别为 3%、1%。

图表 21：2010 年全球海工装备新接订单市场格局



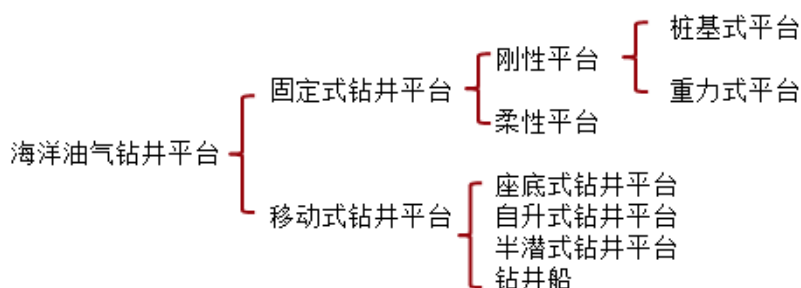
资料来源：方正证券研究所

### 3.2、钻井设备

#### 3.2.1、自升式、半潜式和钻井船为主流

钻井设备用于海上油田钻探井，主要包括固定式钻井设备和移动式钻井设备。固定式钻井设备大都建在浅水中，稳定性较好，但不能移动，主要包括导管架式平台、混凝土重力式平台及深水顺应塔式平台。移动式钻井设备包括座底式钻井平台、自升式钻井平台（Jack-up）、半潜式钻井平台（semisubmersible）和钻井船（Drillship）。

图表 22：海工钻井设备分类



资料来源：方正证券研究所

目前，主流的钻井设备包括自升式钻井平台、半潜式钻井平台和钻井船三种。

图表 23：主要钻井设备种类及图示



自升式钻井平台

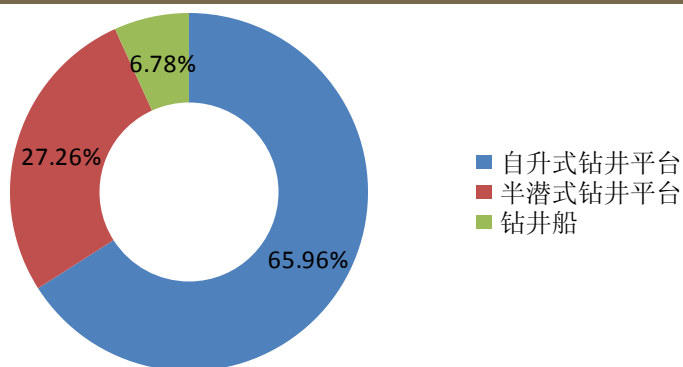
半潜式钻井平台

钻井船

资料来源：方正证券研究所

从全球海工钻井设备保有量来看，用于浅水作业的自升式钻井平台仍占据大部分，占比高达 65.96%，而半潜式钻井平台和钻井船等深水钻井设备的占比将逐渐提高。截止 2010 年，自升式钻井平台、半潜式钻井平台和钻井船的全球保有量分别为 467 座、193 座和 48 座，占比分别为 65.96%、27.26%和 6.78%。目前，用于浅水作业的自升式钻井平台仍占据了大部分，但随着海上石油勘探向深海推进的加速，预计未来几年半潜式钻井平台和钻井船等深水钻井设备的占比将逐渐提高。

图表 24：2010 年全球主要钻井设备保有量占比



资料来源：方正证券研究所

### 3.2.2、韩国垄断钻井船、新加坡领跑半潜式、中国自升式手持订单全球第一

韩国垄断钻井船，市场占有率超过 90%；新加坡领跑半潜式钻井平台，市场占有率 30%以上；中国自升式钻井平台手持订单量全球第一。

目前，韩国和新加坡是全球深水钻井设备的制造强国，其中，在钻井船市场，韩国独领风骚，大宇造船、三星重工、现代重工等手持钻井船订单高达 30 艘，市场占有率达到 91%；其中，三星重工是全

球钻井船市场龙头，2000 年以来全球共建造了 46 艘钻井船，三星重工获得 29 艘，占全球市场份额的 63%。同时，中国也已在钻井船领域实现突破，2010 年我国中远船务成功获得 1 艘钻井船订单。

在半潜式钻井平台市场，新加坡处于领先地位，吉宝和胜科海事两大集团的手持订单量为 10 座，市场占有率 30%以上。中国也紧随其后，截止目前，建造交付的半潜式钻井平台超过 15 座。

在自升式钻井平台市场，中国、新加坡和阿联酋三足鼎立，其中，中国的手持订单量达到 23 座，居于全球首位。

图表 25：全球钻井设备市场竞争格局

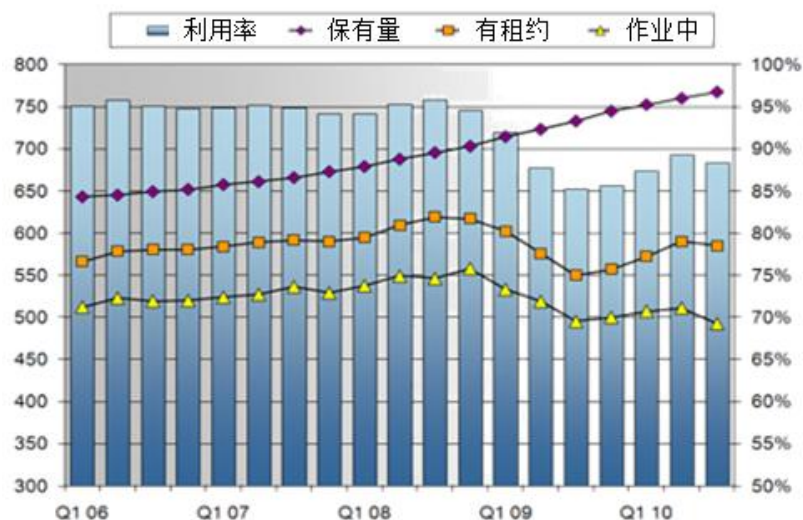
| 设备类型    | 竞争态势                                                       |
|---------|------------------------------------------------------------|
| 自升式钻井平台 | 中国、新加坡和阿联酋三足鼎立；目前，中国手持订单 23 座，排名全球第一。                      |
| 半潜式钻井平台 | 新加坡领跑全球，中国紧随其后；目前，新加坡吉宝和胜科海事两大集团手持订单达 10 座，市场占有率 1/3。      |
| 钻井船     | 韩国独领风骚，中国实现新突破；大宇造船、三星重工、现代重工、STX 造船手持订单高达 30 艘，市场占有率 91%。 |

资料来源：方正证券研究所

### 3.2.3、全球钻井装备需求反转，市场信心逐渐恢复

从全球钻井设备的利用率来看，受金融危机影响，2008 年底全球海工装备利用率出现下滑，而 2009 年 3 季度开始总体趋升，2010 年下半年略有回落。

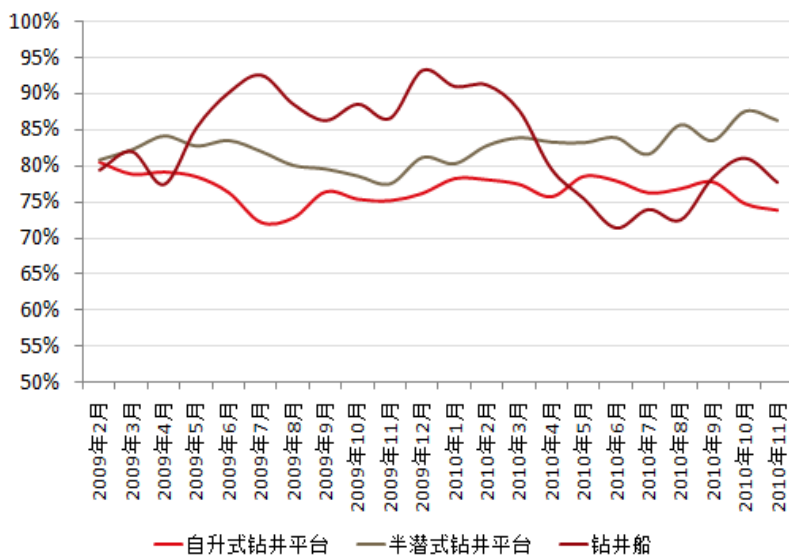
图表 26：2006-2010 年全球钻井装备保有量及利用率



资料来源：RIG 方正证券研究所

各类钻井设备的利用率情况出现分化，自升式钻井平台利用率总体低位运行，半潜式钻井平台利用率保持升势，而钻井船的利用率有所恢复。

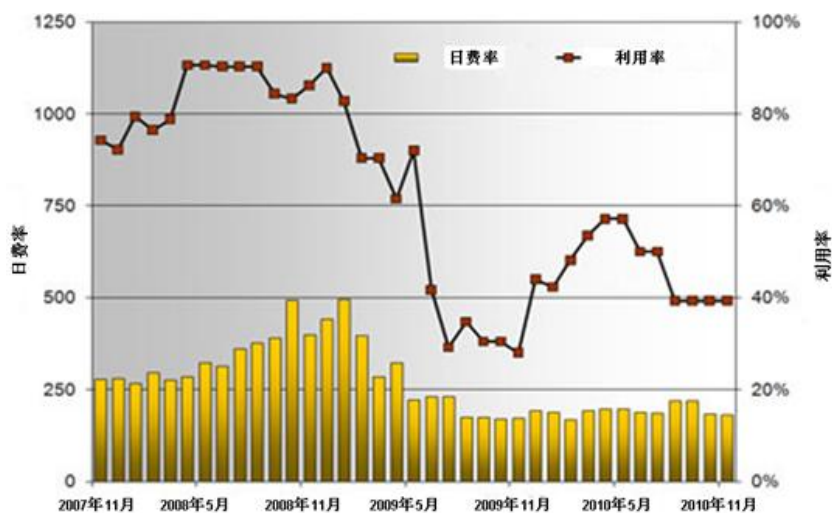
图表 27：2009-2010 年 11 月全球钻井装备利用率



资料来源：RIG 方正证券研究所

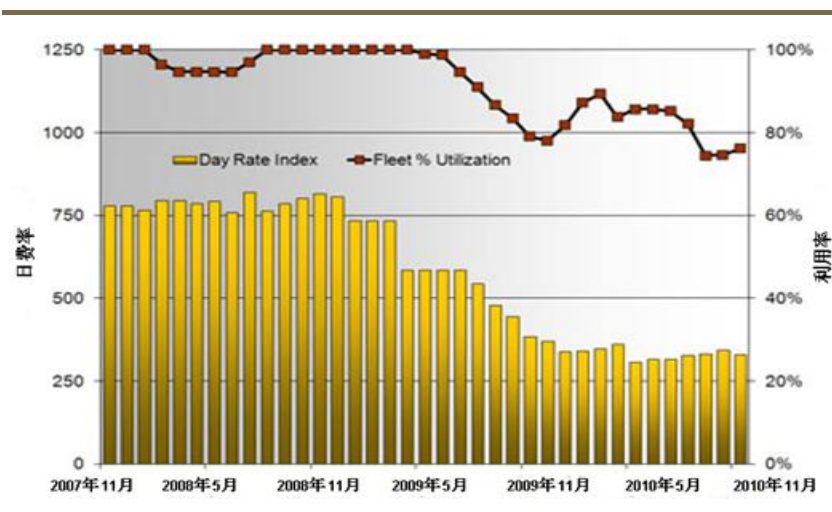
各类钻井设备的费率也同样出现分化，自升式钻井平台费率低位运行，2000-5000 英尺的半潜式钻井平台费率快速回升，而 5000 英尺以上的半潜式钻井平台和钻井船的费率保持稳定。

图表 28：自升式钻井平台费率低位运行—墨西哥湾地区



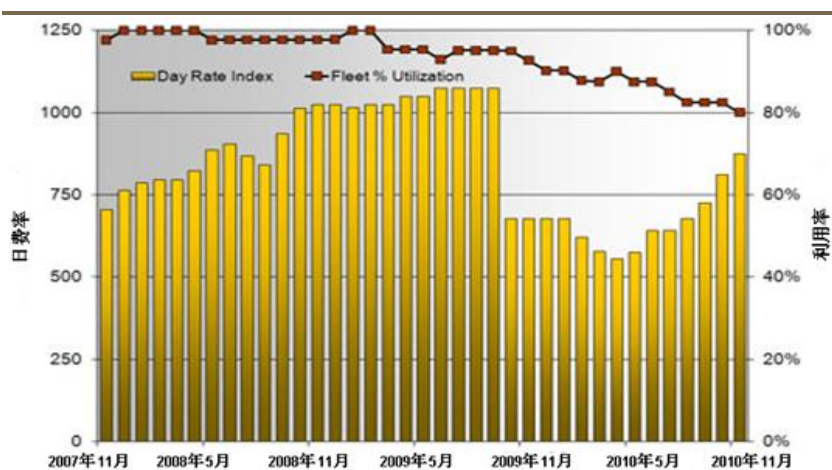
资料来源：ODS 方正证券研究所

图表 29：自升式钻井平台费率低位运行—西北欧地区



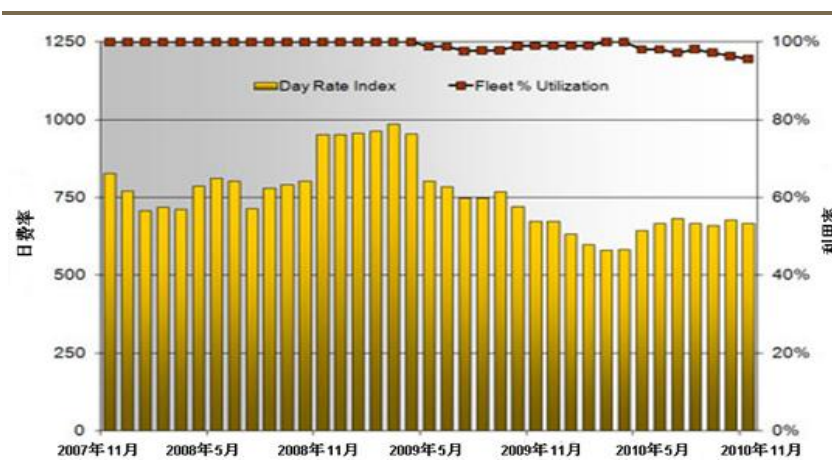
资料来源：ODS 方正证券研究所

图表 30：2000-5000 英尺的半潜式钻井平台费率明显回升



资料来源：ODS 方正证券研究所

图表 31：5000 英尺以上的半潜式钻井平台和钻井船费率稳定



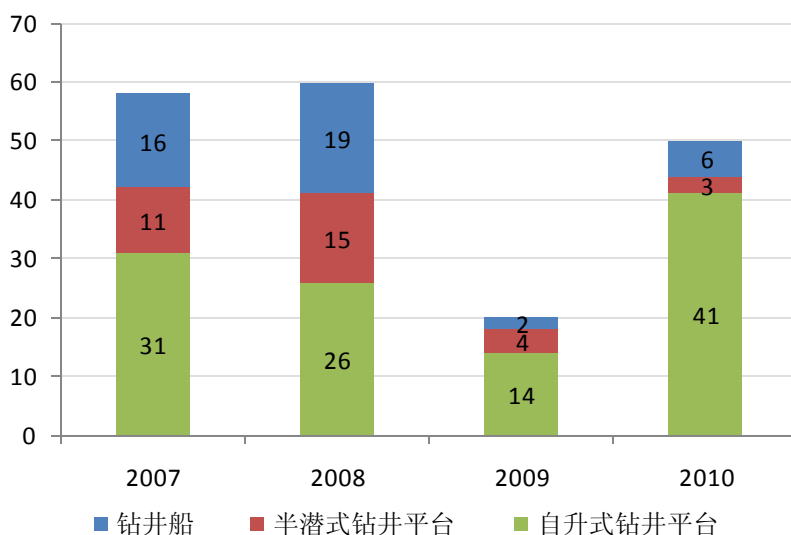
资料来源：ODS 方正证券研究所



### 3.2.4、钻井设备新接订单回升，自升式需求旺盛

受金融危机影响，2008-2009 年全球钻井设备市场出现萎缩，而从 2010 年开始，市场需求逐渐回暖，新接订单量也开始回升。2010 年自升式钻井平台、半潜式钻井平台和钻井船的新接订单量分别达到 41 座、3 座和 6 座，新接订单总量相当于 2009 年的 2.5 倍。

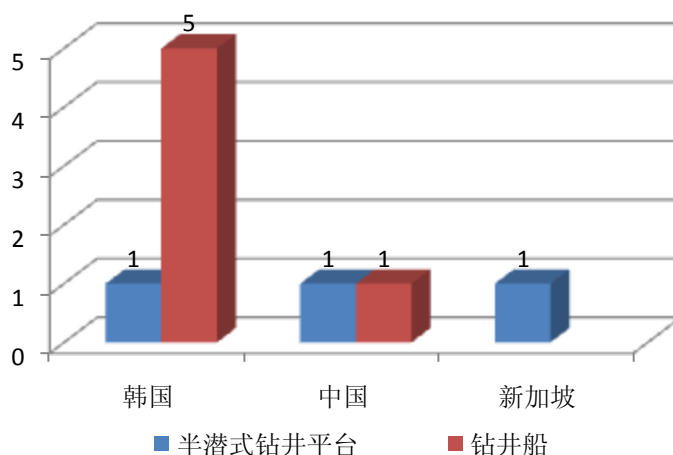
图表 32：2010 年全球钻井设备新接订单回升（座）



资料来源：方正证券研究所

在半潜式钻井平台和钻井船方面，2010 年，韩国获得 5 艘钻井船和 1 艘半潜式钻井平台，占全球总量的 2/3，其中三星重工独占 3 艘，STX 造船和大宇造船各得 1 艘。我国的中远船务获得 1 艘钻井船订单和 1 座半潜式钻井平台订单，全球市场占比为 2/9。而韩国的吉宝岸外海事远东船厂获得 1 座半潜式钻井平台订单。

图表 33：2010 年全球深水钻井装备市场格局（座）

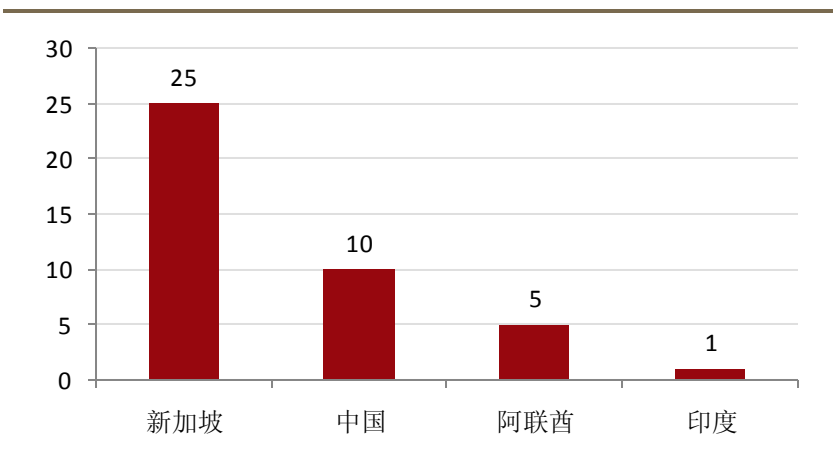


资料来源：方正证券研究所



在自升式钻井平台方面，2010 年，韩国共获订单 25 座，占全球总量的 60.98%，居于首位；中国次之，共获订单 10 座，市场占比为 24.39%；阿联酋和印度分别获得 5 座、1 座订单。

图表 34：2010 年全球自升式钻井平台市场格局（座）



资料来源：方正证券研究所

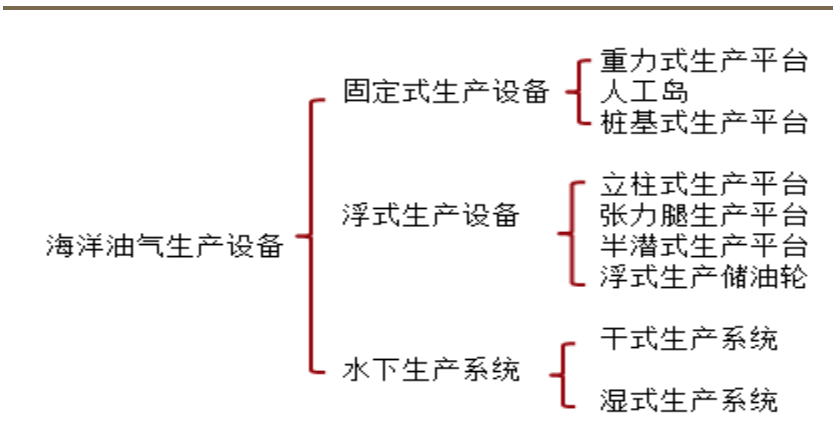
总体而言，全球钻井设备市场明显回暖，预计未来将继续保持升势。从分产品来看，自升式平台仍为主要设备类型，但钻井设备向更高规格、更大水深发展是大势所趋。

### 3.3、生产设备

#### 3.3.1、FPSO、半潜式、张力腿和立柱式为主流

生产设备用于开采石油和天然气，并对油气进行油气分离、油水分离等初步处理，主要分为固定式生产设备、浮式生产系统、水下生产系统三大类。其中，固定式生产设备包括桩基式生产设备、重力式生产设备和人工岛；浮式生产系统包括立柱式平台（SPAR）、张力腿平台（TLP）、半潜式生产平台（Semi-FPS）和浮式生产储油轮（FPSO）。

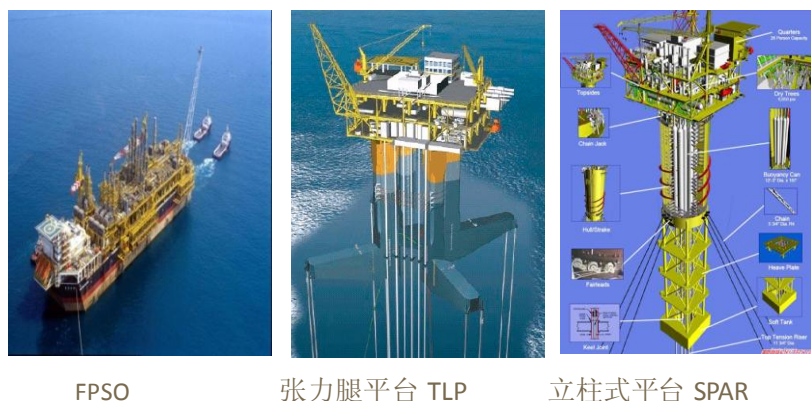
图表 35：海工生产设备分类



资料来源：方正证券研究所

目前，主流生产设备是浮式生产设备，占生产设备总量的大部分份额，主要包括浮式生产储油轮 FPSO、张力腿平台 TLP、立柱式平台 SPAR 和半潜式生产平台（Semi-FPS）等 4 种。

图表 36：主要生产设备种类及图示



FPSO

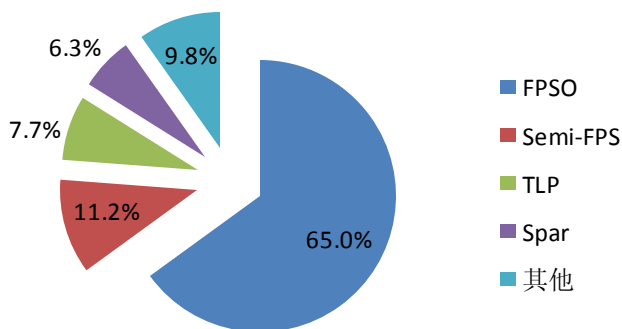
张力腿平台 TLP

立柱式平台 SPAR

资料来源：方正证券研究所

从全球浮式生产设备保有量来看，FPSO 仍占据大部分，占比高达 65%，且占比将继续上升态势；而半潜式生产平台 Semi-FPS、张力腿平台 TLP 和立柱式平台 SPAR 的占比共计约 25%。截止 2010 年，FPSO、半潜式生产平台、张力腿平台 TLP 和立柱式平台 SPAR 的全球保有量分别为 186 座、32 座、22 座和 18 座，占比分别为 65%、11.2%、7.7% 和 6.3%。目前，在生产设备市场，功能较全的浮式生产储油轮 FPSO 仍占据了大部分，且占比将继续上升态势。

图表 37：2010 年全球浮式生产设备保有量及其占比



资料来源：方正证券研究所

### 3.3.2、韩国、新加坡分别垄断 FPSO 新建和改装市场

浮式生产储油轮 FPSO 市场，韩国在 FPSO 新建市场占据垄断地位，三星重工、现代重工、大宇造船等手持订单量市场占有率高达 82%。而新加坡 FPSO 改装能力超群，手持订单量市场占有率达到 67%。日本、中国和巴西在 FPSO 新建市场也各自占有一席之地。

半潜式生产平台 Semi-FPS 市场，韩国的现代重工、大宇造船，

以及新加坡的 PPL 船厂是最主要的制造企业，另外还包括俄罗斯、日本和欧洲的部分船厂。

立柱式生产平台 SPAR 市场，主要是美国的 Mc Dermott 公司、Technip 公司等占据。

张力腿生产平台 TLP 市场，总体保有量和建造量较少，主要应用于美国的墨西哥湾海域，市场份额主要被韩国、新加坡，以及美国、荷兰等欧美国家占据。

图表 38：全球海工生产设备竞争格局

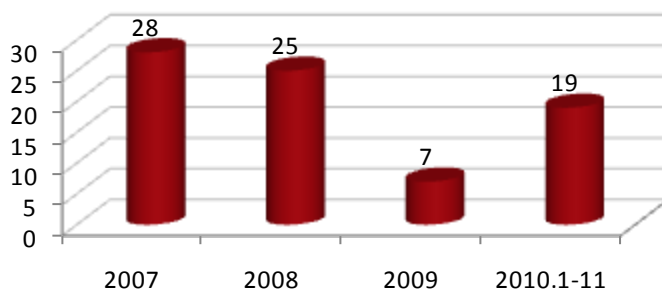
| 设备类型     | 竞争态势                                                                                                  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FPSO     | 新加坡 FPSO 改装能力超群，手持订单市场占有率达到 2/3；韩国居 FPSO 新建领导地位，三星重工、现代重工、大宇造船等手持订单市场占有率达 82%；新加坡、日本、中国、巴西等也各自占有一席之地。 |
| Semi-FPS | 韩国现代重工和大宇造船，新加坡 PPL 船厂，以及俄罗斯、日本和欧洲船厂。                                                                 |
| SPAR     | 主要由 J. Ray Mc.Dermott 公司、Technip 公司、Litton Ingalls 公司建造。                                              |
| TLP      | 主要由韩国的三星重工、大宇造船，美国的 Gulf 海事、Aker-Gulf 海事，荷兰 Heerema 公司，新加坡 FELS，以及其他欧美公司建造。                           |

资料来源：方正证券研究所

### 3.3.3、浮式生产装备订单回升明显

从浮式生产设备的成交量来看，2010 年明显回升。受金融危机影响，2008 年下半年，生产设备市场出现下滑，2009 年全年成交量仅为 7 台，比 2008 年减少了 18 台，而 2010 年，随着全球经济复苏、海洋油气开采回暖，浮式生产设备成交量明显回升，截止 2010 年 11 月成交量达到 19 台。

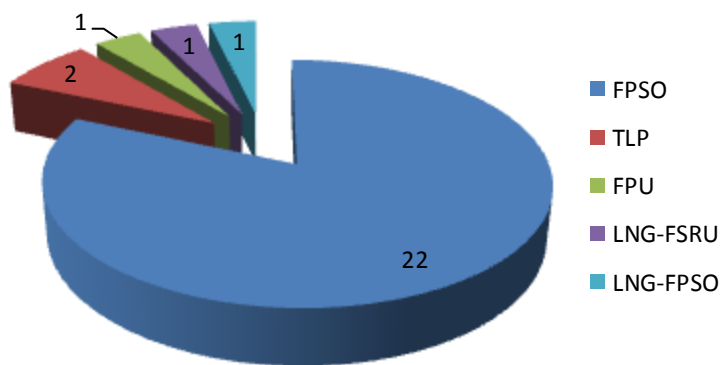
图表 39：2010 年浮式生产设备成交量明显回升（座）



资料来源：IMA 方正证券研究所

从浮式生产设备的新接订单来看,2010年有所增长,达到27座,已超过金融危机前的平均水平。2004-2008年的5年期间,全球浮式生产设备年均订单约24座,从2008年第4季度开始订单量急剧减少,而2010年新接订单有所增长,2010年1-11月浮式生产设备新接订单为27座,超过金融危机前的平均水平。

图表 40: 2010 年 1-11 月全球生产装备情况(座)



资料来源: 方正证券研究所

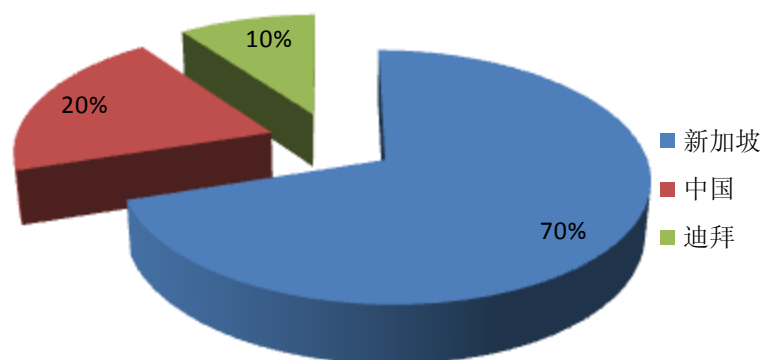
在 FPSO 改装市场,新加坡囊括了 70%的订单,中国和迪拜市场份额分别为 20%、10%。

图表 41: 2010 年 1-11 月全球 FPSO 改装订单情况

| 国家  | 船型      | 数量 | 建造商    | 订购商                               | 单价(百万美元) |
|-----|---------|----|--------|-----------------------------------|----------|
| 新加坡 | FPSO 改装 | 1  | 吉宝岸外海事 | Bumi Armada Berhad 公司             |          |
|     | FPSO 改装 | 1  |        | SBM                               | -        |
|     | FPSO 修理 | 1  | 胜科海事   | OSX 公司(巴西)                        | 50       |
|     | FPSO 改装 | 1  |        | 巴西国家石油公司                          | 93       |
|     | FPSO 改装 | 1  |        | 柏阁森海洋工程新加坡公司                      | 75       |
|     | FPSO 升级 | 1  |        | Bluewater Energy Services B.V 公司  | 75       |
|     | FPSO 改装 | 1  |        | 挪威 Teekay Petrojarl Production 公司 | 268      |
| 迪拜  | FPSO 改装 | 1  | 干船坞世界  | -                                 | -        |
| 中国  | FPSO 改装 | 2  | 中远船务   | 日本/欧洲船东                           | 100      |

资料来源: 方正证券研究所

图表 42：2010 年 1-11 月全球 FPSO 改装订单分布



资料来源：方正证券研究所

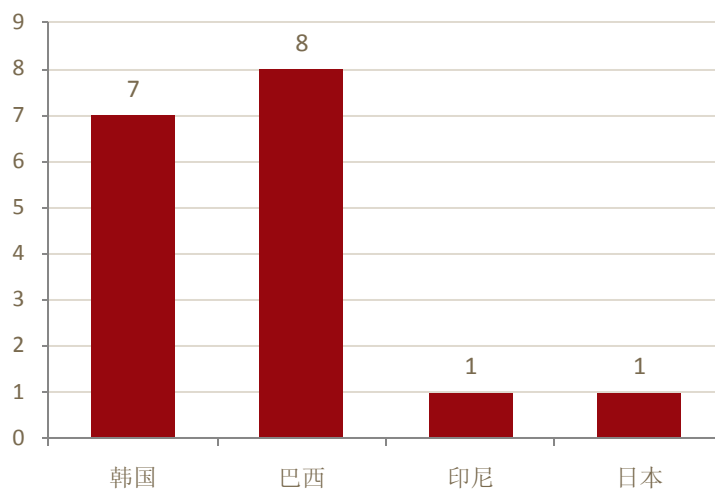
在浮式生产设备新建市场，韩国和巴西获得了大部分新建订单，市场占比均高达 47.06%，其中，韩国在浮式生产设备新建领域占据垄断地位，在 FPSO、FPU、张力腿平台 TLP 和 LNG-FPSO 等几乎所有类型的浮式生产设备都获得了订单，而巴西获得了 8 个 FPSO 船体建造订单。另外，日本和印尼的市场占比均为 5.88%。

图表 43：2010 年 1-11 月全球浮式生产设备新建订单情况

| 国家 | 船型       | 数量 | 建造商                | 订购商           | 单价（百万美元） |
|----|----------|----|--------------------|---------------|----------|
| 韩国 | FPSO     | 1  | 现代重工               | 埃尼挪威公司        | 1100     |
|    | LNG-FPSO | 1  |                    | 壳牌公司          | 1200     |
|    | TLP      | 1  | 三星重工               | 美国某公司         |          |
|    | FPU      | 1  |                    | 北美某公司         |          |
|    | FPSO     | 1  |                    | 道达尔（Total）    | 1810     |
|    | 生产平台     | 1  | 大宇造船               | 美国雪弗龙石油公司     | 510      |
|    | TLP      | 1  |                    | 某油公司          | 211.3    |
| 巴西 | FPSO 船体  | 8  | Engevix Engenharia | 巴西国家石油公司      | 432.5    |
| 日本 | FPSO     | 1  | MODEC 等            | 巴西国家石油公司      |          |
| 印尼 | LNG-FSRU | 1  | 印尼某船厂              | GolarLNG 能源公司 |          |

资料来源：方正证券研究所

图表 44: 2010 年 1-11 月全球浮式生产设备新建订单分布(座)



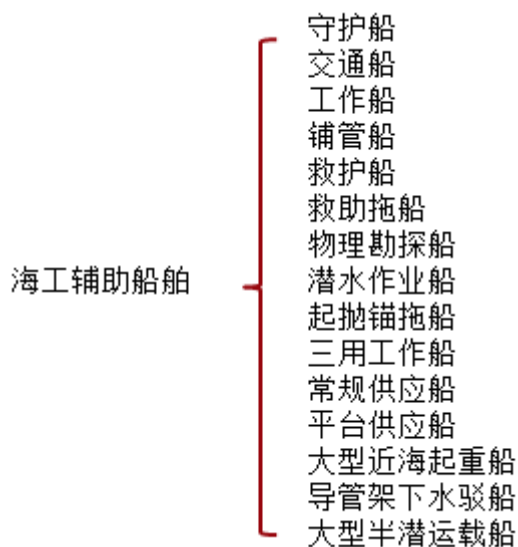
资料来源: 方正证券研究所

### 3.4、辅助船舶

#### 3.4.1、三用工作船和平台供应船为主要船型

海工辅助船舶主要负责运送人员、物资、设备, 以及调查、测量、安装、维护等工作, 主要包括守护船、潜水作业船、起抛锚拖船、三用工作船、常规供应船、平台供应船、交通船、工作船、救助拖船、物理勘探船、大型近海起重船、导管架下水驳船、铺管船和救护船等。其中, 三用工作船(AHTS)和平台供应船(PSV)是主要船型。

图表 45: 海工辅助船舶分类



资料来源: 方正证券研究所



图表 46：主要辅助船舶种类及图示



勘探船



起重船



起重铺管船



三用工作船



多用途供应船



平台供应船

资料来源：方正证券研究所

### 3.4.2、欧美垄断高端辅助船，中国在中低端获领先地位

欧美国家垄断了高端辅助船舶制造，而中低端市场以中国、新加坡、印度、巴西等国家为主，其中，中国占据领先地位。海工辅助船舶领域，欧美国家垄断了高端辅助船舶制造，尤其在 2 万马力以上的三用工作船 AHTS 和起抛锚拖船 AHT 市场，欧美船厂几乎全部垄断。中低端市场以中国、新加坡、印度、巴西等国家为主，其中，中国占据领先地位，在 1 万马力以下的三用工作船 AHTS 和起抛锚拖船 AHT 市场，中国新接订单占有率全球第一，而在平台供应船 PSV 市场，中

国具有较强的竞争力，福建马尾船厂、太平洋造船等排名位居前列。

图表 47：全球海工辅助船舶竞争格局

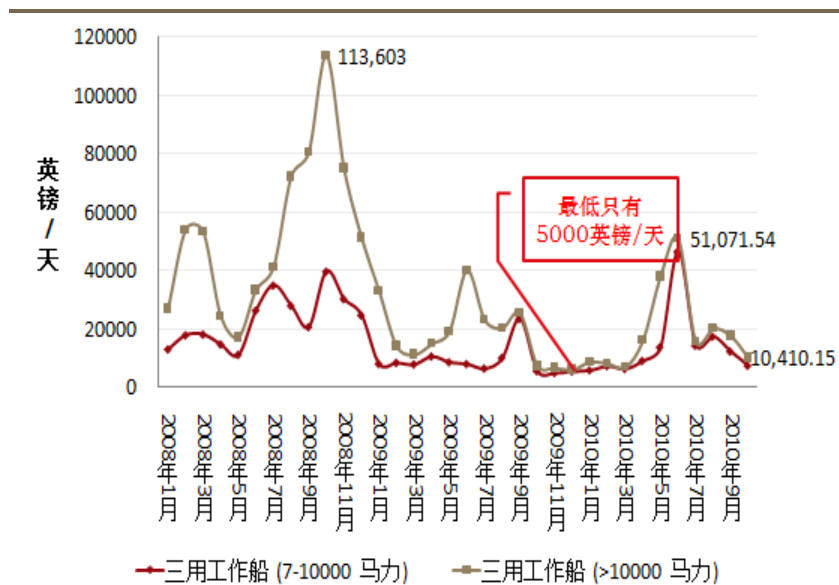
| 设备类型     | 竞争态势                                                                                                                                                                                   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AHT/AHTS | 欧洲、美国、韩国、印度和日本船厂以承接 1 万马<br>力以上 AHT/AHTS 船为主，欧、美船厂几乎垄断了 2<br>万马力以上 AHT/AHTS 建造市场；<br>中国、新加坡、印度尼西亚、马来西亚船厂以承接<br>1 万马力以下的 AHT/AHTS 船为主，近几年，中国新<br>接订单市场占有率世界第一，太平洋造船、福建东<br>南船厂等承接了大量订单。 |
| PSV      | 中国、印度、美国、挪威和巴西在 PSV 船建造方面<br>具有较强竞争力，中国福建马尾船厂、太平洋造船，<br>美国北美船厂，印度 ABG 船厂等排名位居前列。                                                                                                       |

资料来源：方正证券研究所

### 3.4.3、租赁市场仍较低迷，新建市场有所恢复

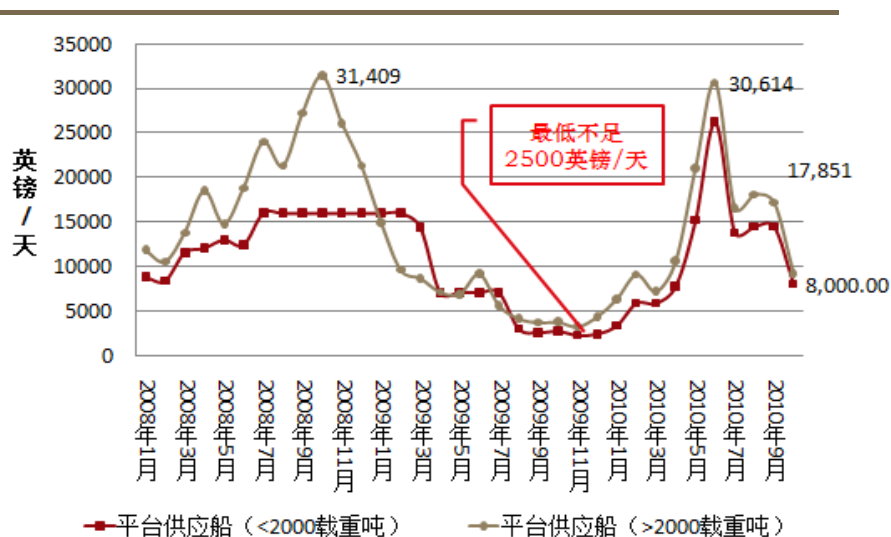
目前，全球三用工作船、平台供应船等海工辅助船舶的租赁市场仍然比较低迷，2010 年上半年时开始回升，而下半年又出现下滑，日费率处于较低水平。

图表 48：2010 年全球三用工作船日费率低位运行



资料来源：RIG 方正证券研究所

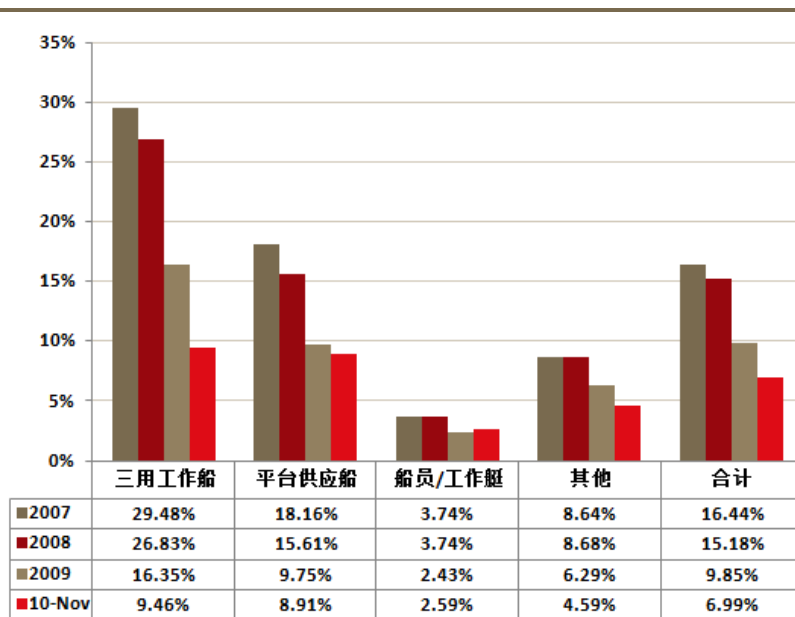
图表 49：2010 年全球平台供应船日费率低位运行



资料来源：RIG 方正证券研究所

手持订单占保有量的比例持续下降，将减轻未来供给压力。从手持订单和保有量来看，2007-2010 年，全球辅助船舶手持订单量与保有量之比处于持续下降态势，2010 年已降至 10% 以下。

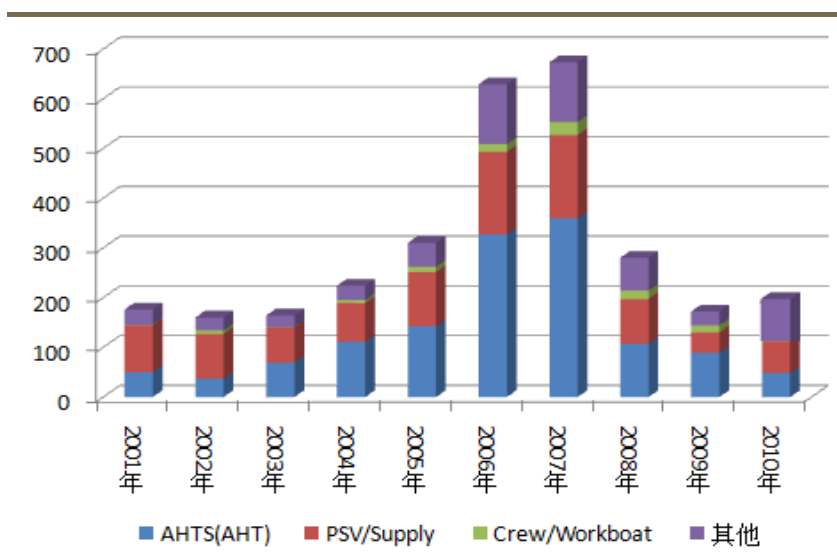
图表 50：2007-2010 年 11 月全球辅助船舶手持订单与保有量比



资料来源：RIG 方正证券研究所

建造市场需求有所恢复。从辅助船舶建造市场来看，金融危机发生后，2008-2009 年辅助船舶成交量大幅萎缩从 2007 年的 660 座降至 2009 年的 160 座，而 2010 年已开始恢复，成交量约达到 200 座。

图表 51：2010 年全球辅助船舶成交量有所恢复



资料来源：方正证券研究所

尽管短期内海工辅助船舶存在一定的供需失衡局面，但随着海洋油气开采活动的进一步活跃，船队替代需求的逐渐释放，且考虑到手持订单的持续下降，海工辅助船舶市场中长期需求仍可观。

### 3.5、配套设备

海洋油气开采所需要的配套设备分为专用配套设备和通用配套设施两大类。

第一类，专用配套设施主要指钻井采油辅助设备，包括海洋采油专用设备、海洋修井设备、海洋油井试油设备、海洋测井设备、海洋录井设备和海洋供应与维修设备等。

第二类，通用设备主要指除专用设备之外的、海洋油气勘探过程中使用的设备，包括船舶动力与电力系统、锚泊定位系统、安全与消防系统、水下作业与潜水设备系统、海水与淡水供给系统、水处理与环保系统、空调与冷藏系统、救生系统、通信网络系统、检测仪表与自动化系统、空中运输系统和气象配套电子记录仪等。

#### 3.5.1、欧美垄断核心配套设备

欧美国家在海工装备核心配套设备市场占据垄断地位。

图表 52：全球主要海工辅助设备竞争格局

| 设备类别   | 主要生产企业                                                                              |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 绞车、泥浆泵 | National Oilwell 公司市场占有率最高；此外还有 Ideco Dresser、Continental Emsco、Gardner Denver 等公司。 |

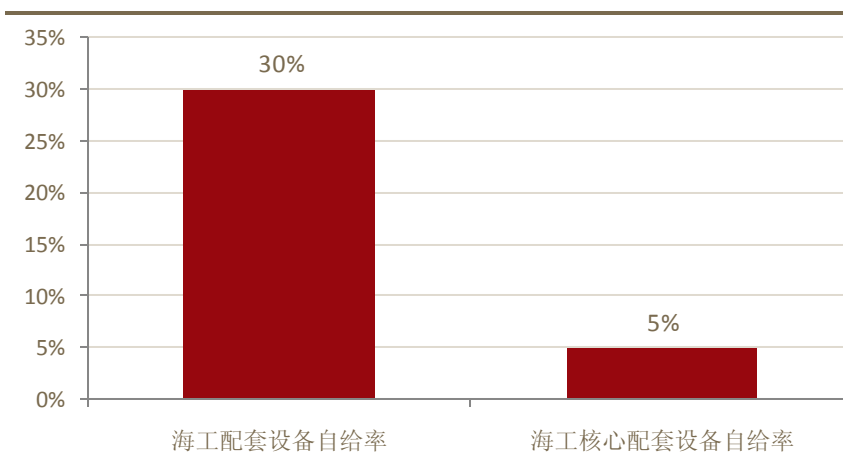
|        |                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------|
| 顶驱     | Vaco 公司市场占有率最高, 此外还有 Matime Hydraulics 等公司。                |
| 转盘     | Continental Emsco 公司市场占有率最高, 此外还有 Oilwell 等公司。             |
| 动力设备   | 美国卡特比勒、瑞士 ABB、英国的帕金斯 (Perkins) 等公司。                        |
| 电气设备   | 美国通用电气、德国西门子等公司。                                           |
| 系泊设备   | 日本 IHI、法国 BLM、挪威 ULSTEIN、德国的 HDW 和 Terasaki 等公司。           |
| 电控设备   | 英国 Decca 等公司。                                              |
| 海水淡化装置 | 以色列 IDE、法国威立雅、意大利费赛亚、新加坡凯发、日东电工集团、美国海德能、韩国斗山、法国 Sidem 等公司。 |

资料来源: 方正证券研究所

### 3.5.2、中国自配套率不足 30%、替代空间广阔

中国海工配套设备自配套率低于 30%，核心配套设备自配套率甚至不足 5%，进口替代空间广阔。目前，由于海工配套设备技术要求高、研制难度大，我国的配套设备生产能力较弱，大部分海工装备的配套设备依赖进口，自配套率不足 30%。尤其在核心配套领域，我国的自配套率低于 5%。如上海外高桥船厂为美国康菲石油公司建造的 30 万吨浮式生产储油轮 FPSO 中，国内生产的配套产品占比不到该 FPSO 总价值的 5%。

图表 53：中国海工配套设备自给率较低



资料来源: 方正证券研究所

中国配套设备将逐渐从低端走向高端。目前，中国能自行进行配套的海工配套设备主要仍集中于中低端产品，包括海上石油钻采用油套管、三抽设备，油气输送管道，海底电缆光缆等。



图表 54：中国主要海工配套设备生产企业

| 企业名称           | 主要产品或服务                                     |
|----------------|---------------------------------------------|
| 四川宏华           | 海洋钻机模块（4000-9000M）、海洋修井机、配件等；               |
| 江汉石油管理局第四石油机械厂 | 海洋修井机、橇装循环设备、压裂防砂设备、橇装固井设备、海洋高压组合管；         |
| 南阳二机           | 海洋钻修设备及配件；                                  |
| 宝石海洋石油工程技术公司   | 海洋钻井平台、钻井模块及钻井设备的系统设计，钻井设备零部件、备件等；          |
| 宝鸡石油机械公司       | 海洋钻机模块、自升式及座底式钻井平台、修井平台等成套海工设备，海上平台改造；      |
| 渤海石油装备公司       | 人工岛、人工井场，模块化钻井、钻井轨道、钻井液循环系统、修井设备等；          |
| TSC海洋集团        | 钻井设备、隔水导管吊装系统、水下采油树吊装系统、自升式平台升降系统等；         |
| 江苏金石机械集团       | 海洋立体管汇；                                     |
| 神开股份           | 综合录井仪、防喷器、进口装备、采油树；                         |
| 杰瑞股份           | 海洋平台固井橇、混砂橇、高压柱塞泵、发动机-压缩机组、液氮设备、液氮泵车；       |
| 宝德股份           | 顶驱、复合钻机电控系统、直流变频电传动；                        |
| 海默科技           | 移动测井、多相流量计；                                 |
| 润邦股份           | 海工克令吊，募投项目为海工起重机、海工桩腿、系泊、海洋风电起重机、特种海洋船起重机等； |
| 中南重工           | 海洋工程用的大口径、复合材料、高性能管件和法兰；                    |
| 亚星锚链           | 海洋工程用系泊链；                                   |

资料来源：方正证券研究所

配套设备是海工装备价值链中的关键环节，占比高达 55%。随着我国政府对海工装备自配套率提升政策支持力度的加大，国内配套设备制造企业研发、生产实力的增强，“十二五”期间我国大量海洋石油装备订单向国内配套的倾斜，配套设备将迎来黄金发展期。在产品结构上，将逐渐由目前的中低端配套，向附加值更高的核心高端配套发展。在市场覆盖上，逐渐实现进口替代，在未来也有望走向国门，分享全球市场。

## 四、海洋工程产业链市场空间

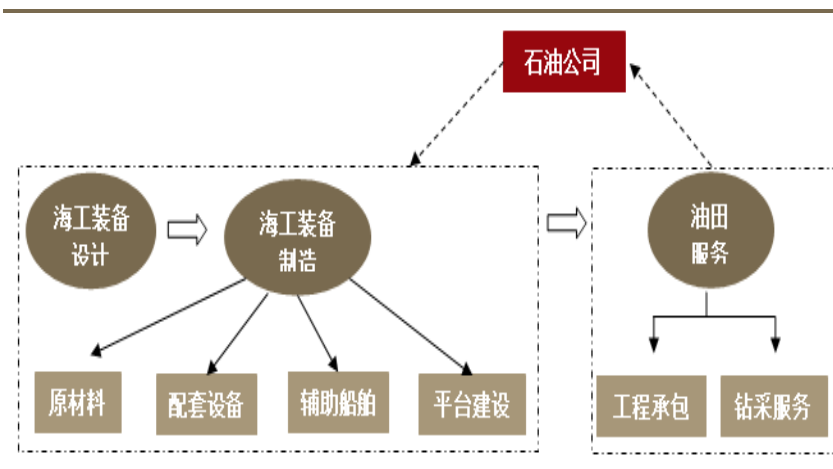
### 4.1、海洋工程产业链价值分布

海洋工程产业链包括石油公司、海工装备、油田服务 3 大部分，其中，海工装备包括装备设计、装备制造 2 大环节，而油田服务主要



包括工程承包、钻采服务 2 大环节。

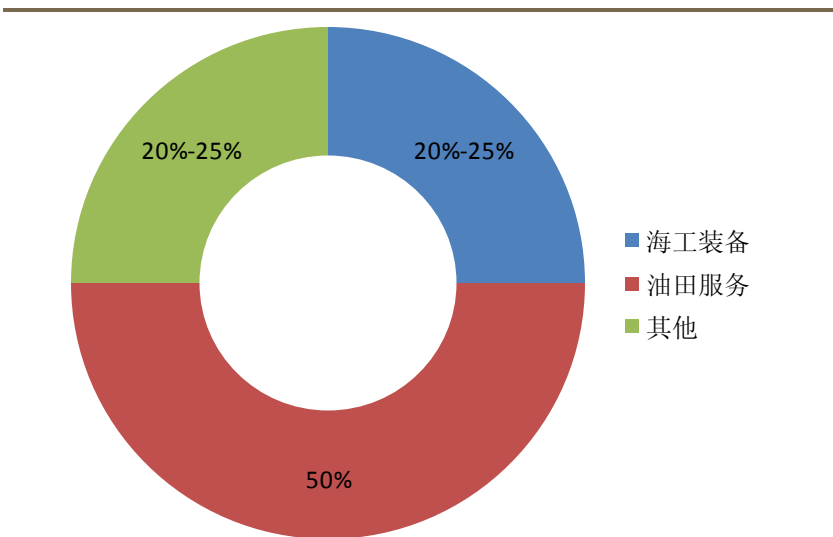
图表 55：海洋工程产业链



资料来源：方正证券研究所

海工装备占海洋工程总投资的比例约为 20%-25%，油田服务占海洋工程总投资的比例约为 50%，其他占 20%-25%。在海洋工程开发投资方面，石油公司是开发投资主体，而海工装备和油田服务是开发投资的 2 大客体，其中，海工装备约占总投资的 20%-25%，而包括工程承包和勘采服务在内的油田服务部分约占 50%；其他支出约占 20%-25%。

图表 56：海洋工程产业链价值构成



资料来源：方正证券研究所

#### 4.2、2011-15 年中国油田服务年均市场容量 300 亿元

目前，中国的油田服务主要集中于国内。“十二五”期间，我国海洋油气开发投资额约为 2500-3000 亿元，年均有望达到 600 亿元。海洋工程承包和油田钻采服务等油田服务约占海洋油气开发投资总

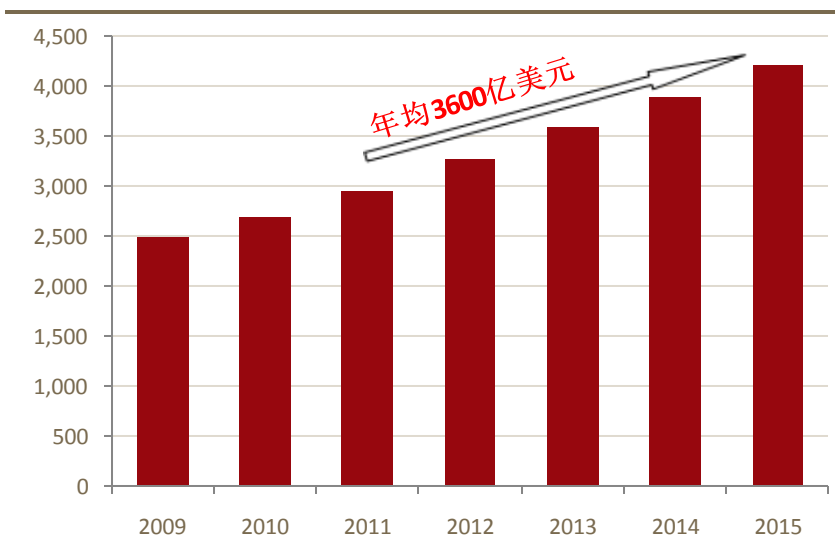
额的 50%，据此计算，2011-2015 年中国油田服务年均市场容量约为 300 亿元。

### 4.3、2015 年中国海工装备市场容量 190 亿美元

#### 4.3.1、2011-15 年全球海工装备年均市场容量 810 亿美元

随着全球经济的复苏，油气需求将继续保持增长态势，油价维持高位运行，将激发海洋油气的开发热情。根据 ODS 等机构预测，未来 5 年期间，全球海洋油气开发年均投资额约为 3600 亿美元。

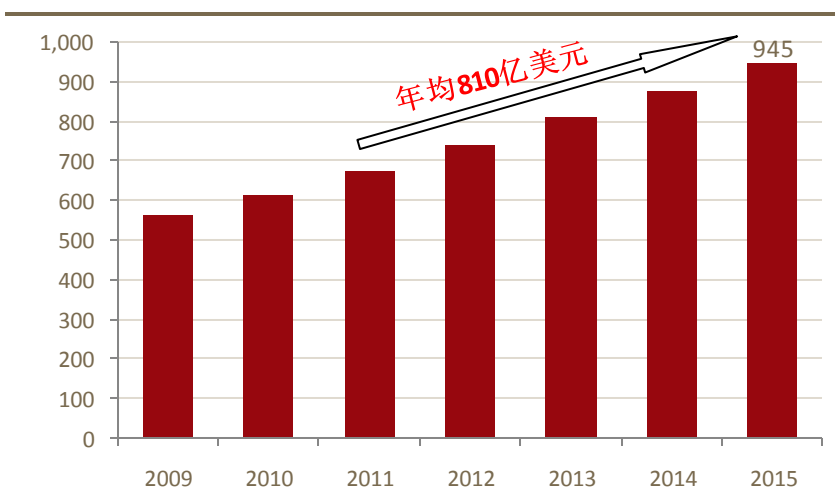
图表 57：2011-2015 年全球海洋油气开发投资年均 3600 亿美元



资料来源：ODS 方正证券研究所

在海洋油气开发投资中，海工装备占比约为 20%-25%，按 22.5% 计算，预计未来 5 年，全球海工装备年均市场容量为 810 亿美元。

图表 58：2011-2015 年全球海工装备市场容量年均 810 亿美元

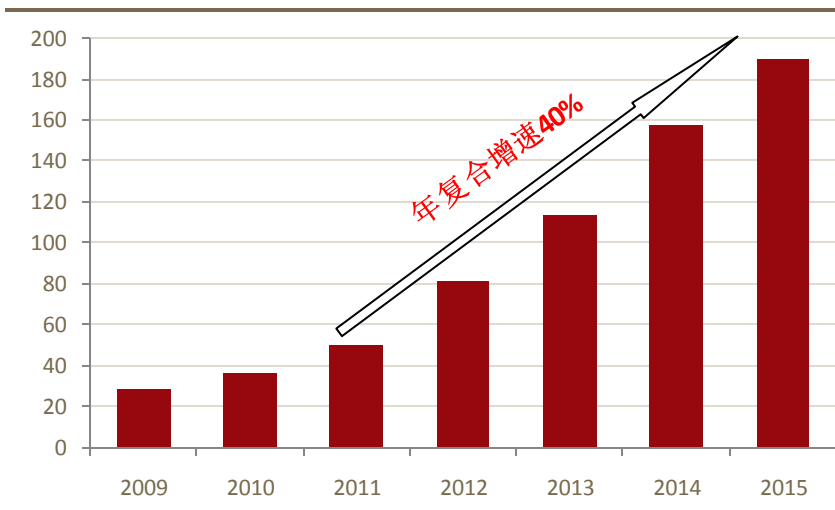


资料来源：ODS 方正证券研究所

#### 4.3.2、2011-15 年中国海工装备年均市场容量 120 亿美元

中国的海工装备行业仍处于发展初期，目前全球市场占有率约为 5%-7% 左右。随着中国海洋工程行业的发展，海工支持政策的频发颁发和落实，全球海工装备制造中心向中国的转移，未来几年，中国海工装备全球市场份额将持续提升，预计到 2015 年有望达到 20%。据此测试，未来 5 年期间，中国海工装备年均市场容量有望达到 120 亿美元。

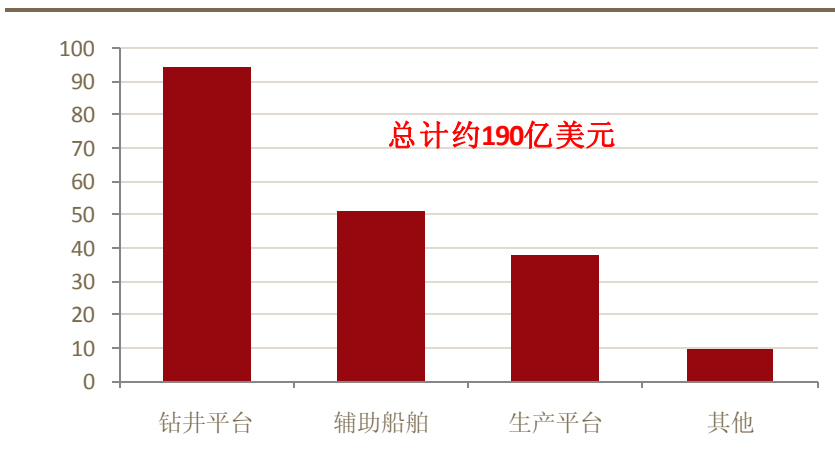
图表 59：2011-2015 年中国海工装备市场容量年复合增速 40%



资料来源：ODS 方正证券研究所

分产品来看，在海工装备投资总额中，钻井设备、生产设备、辅助船舶和其他的占比分别约为 40%、25%、15%和 20%。预计到 2015 年，我国钻井设备、生产设备、辅助船舶和其他的全球市场份额分别有望达到 25%、16%、36%和 5%。据此测算，到 2015 年，我国钻井设备、生产设备、辅助船舶和其他的市场容量将分别达到 95、38、51、9 亿美元，共计约 190 亿美元。

图表 60：2015 年中国各类海工装备市场容量约 190 亿美元

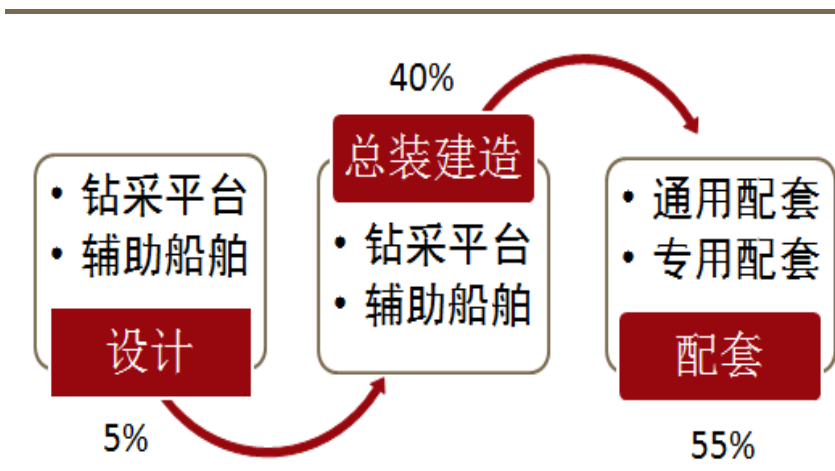


资料来源：ODS 方正证券研究所

### 4.3.3、中国海工装备产业链市场容量细分

海工装备产业链主要包括 3 大环节：装备设计、装备总装建造和配套设备。在价值分布方面，装备设计约占 5%，装备总装建造约占 40%，而配套设备占比高达 55%。

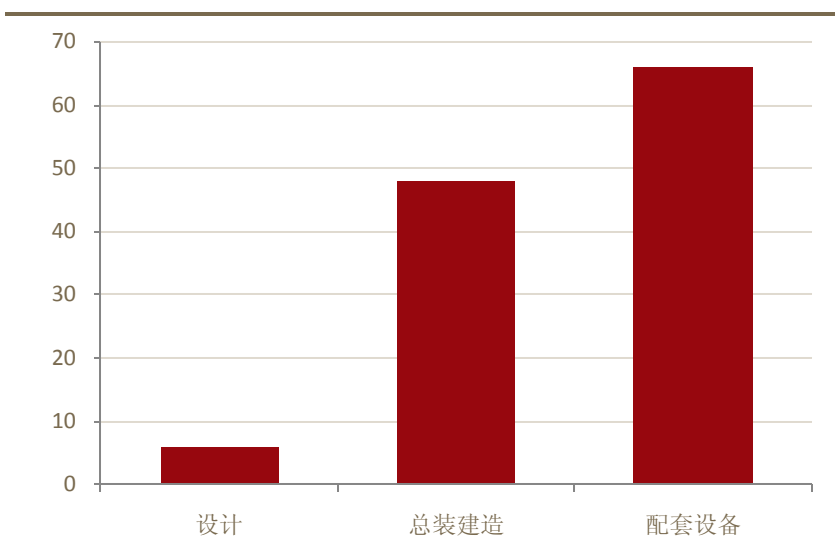
图表 61：海工装备价值链构成



资料来源：方正证券研究所

未来 5 年，中国海工装备年均市场容量约为 120 亿美元，而装备设计、总装建造和配套设备的价值量占比分别为 5%、40%和 55%。据此测算海工装备设计、总装建造和配套设备对应年均市场容量分别有望达到 6 亿美元、48 亿美元和 66 亿美元。其中 2015 年，设计、总装与配套对应市场价值为 9.5 亿美元、76 亿美元与 104.5 亿美元。

图表 62：2011-2015 年中国海工装备各环节市场容量预测



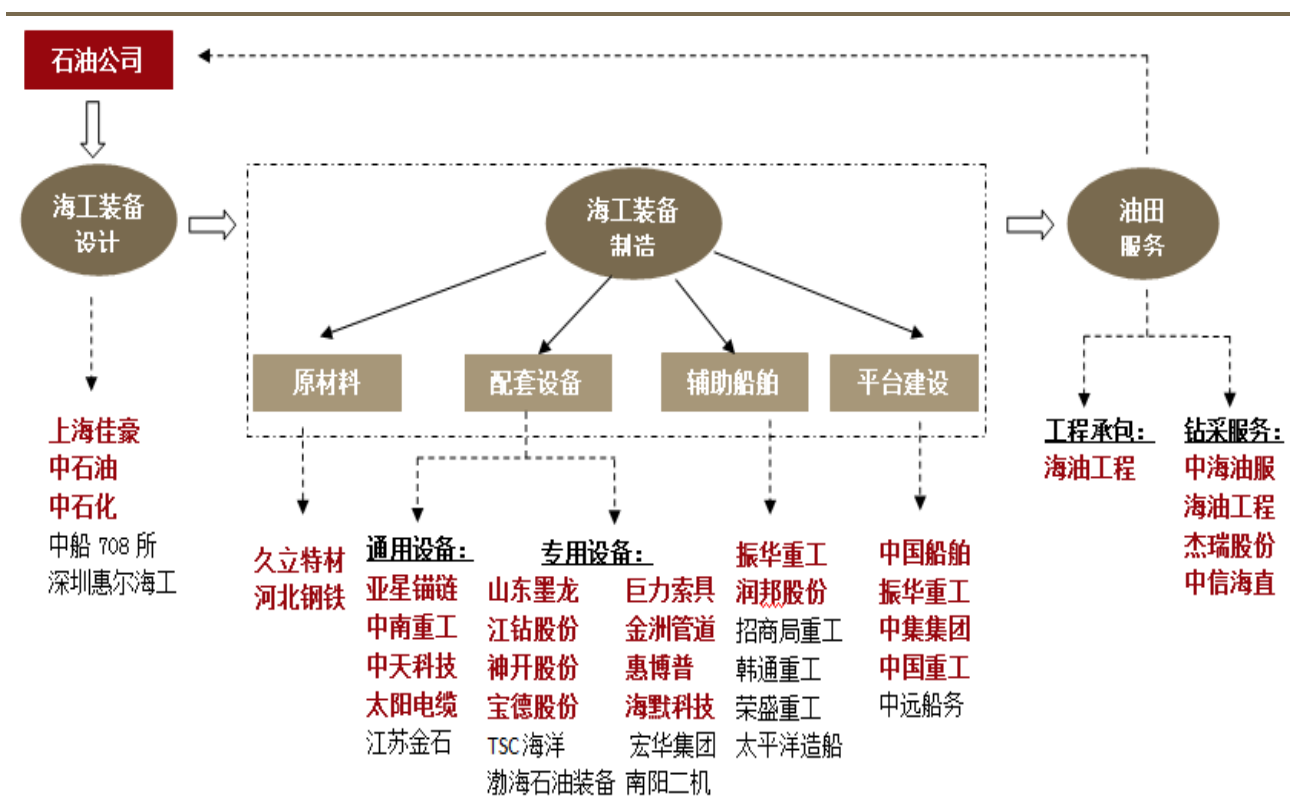
资料来源：ODS 方正证券研究所

## 五、海洋工程产业链构成及投资逻辑

### 5.1、海洋工程产业链构成

海洋石油勘探主要包括勘探→油井建设→石油开采三个环节，而与之相应的产业链为：石油公司→海洋工程装备设计→海洋工程装备制造→油田服务。其中，海工装备制造环节包括原材料、配套设备、辅助船舶与平台建设 4 个部分；油田服务主要包括工程承包与钻采服务。

图表 63：海洋工程产业链构成



资料来源：方正证券研究所

海工装备设计领域相关上市公司包括：上海佳豪（300008）：辅助船舶设计。

海工平台建设领域相关上市公司包括：中国重工（601989）、中国船舶（600150）、中集集团（000039）、振华重工（600320）。

海工辅助船舶制造领域相关上市公司包括：振华重工（600320）：铺管船、浮吊制造；润邦股份（002483）：起重机械制造。

海工配套设备制造领域相关上市公司包括：亚星锚链（601890）：海洋平台系泊链制造；中南重工（002445）：管件及法兰制造；中天科技（600522）：海底光电缆生产；太阳电缆（002300）：电线电缆生产；山东墨龙（002490）：油套管制造；江钻股份（000852）：钻机制造；神开股份（002278）：石油勘探仪器及井口设备生产；宝德股份

(300023): 提供石油钻采设备电控自动化系统; 巨力索具(002342): 海上起吊吊索、吊具制造; 金洲管道(002433): 海洋油气输送管道制造; 久立特材(002318): 海洋油气输送不锈钢焊接管制造; 惠博普(002554): 油气田地面系统装备研发生产; 海默科技(300084): 提供油田多相计量整体解决方案。

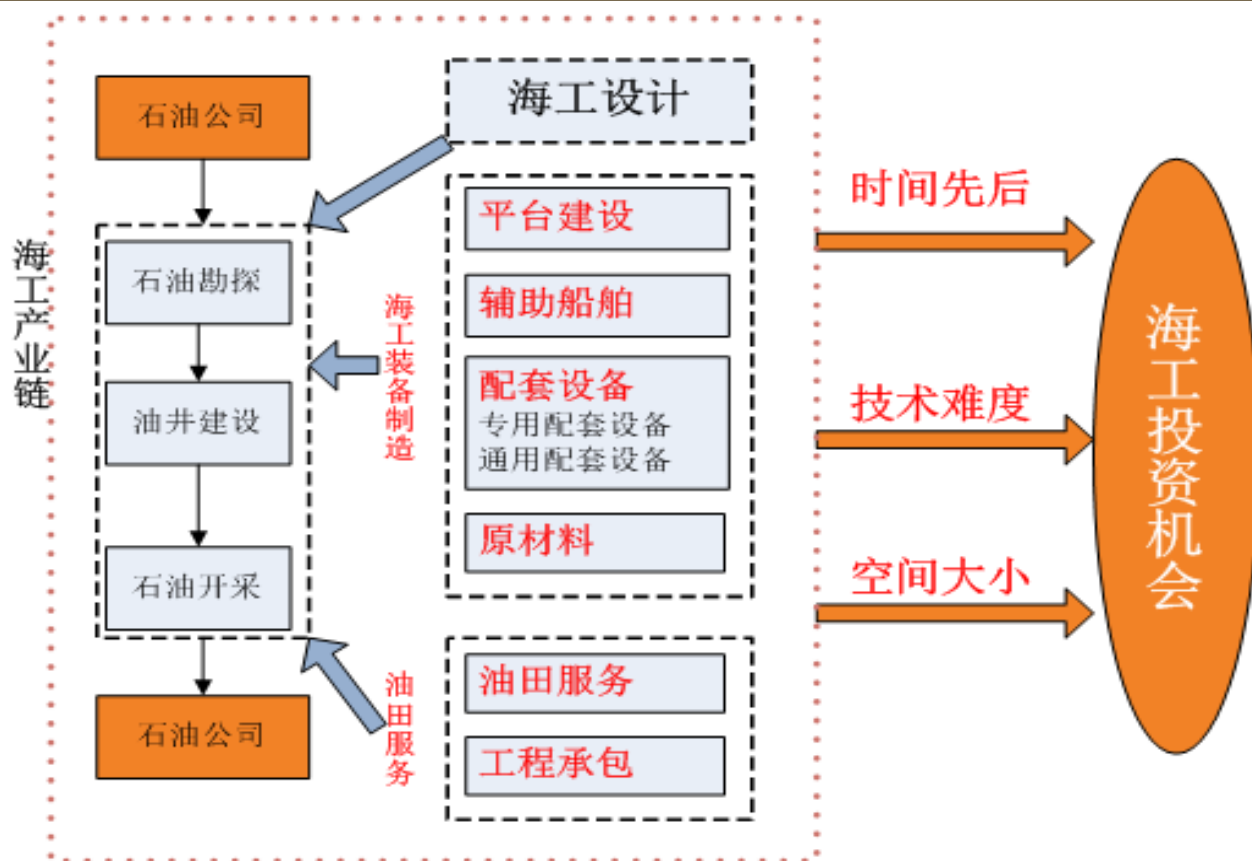
原材料领域相关上市公司包括: 河北钢铁(000709): 旗下舞阳钢铁为海洋工程用钢材生产商。

海洋工程油田服务领域相关上市公司包括: 海油工程(600583): 提供海洋工程方案设计、建造服务; 中海油服(601808): 提供海上石油钻采服务; 杰瑞股份(002353): 提供海上石油钻采服务; 中信海直(000099): 提供海上油田直升机服务。

## 5.2、海洋工程投资逻辑

海洋工程产业链上的各个环节, 在市场空间、技术难度和受益时间先后等方面都存在一定的区别。我们根据市场空间、技术难度和受益时间这 3 个维度, 来判断当前海洋工程产业链各环节的投资机会。

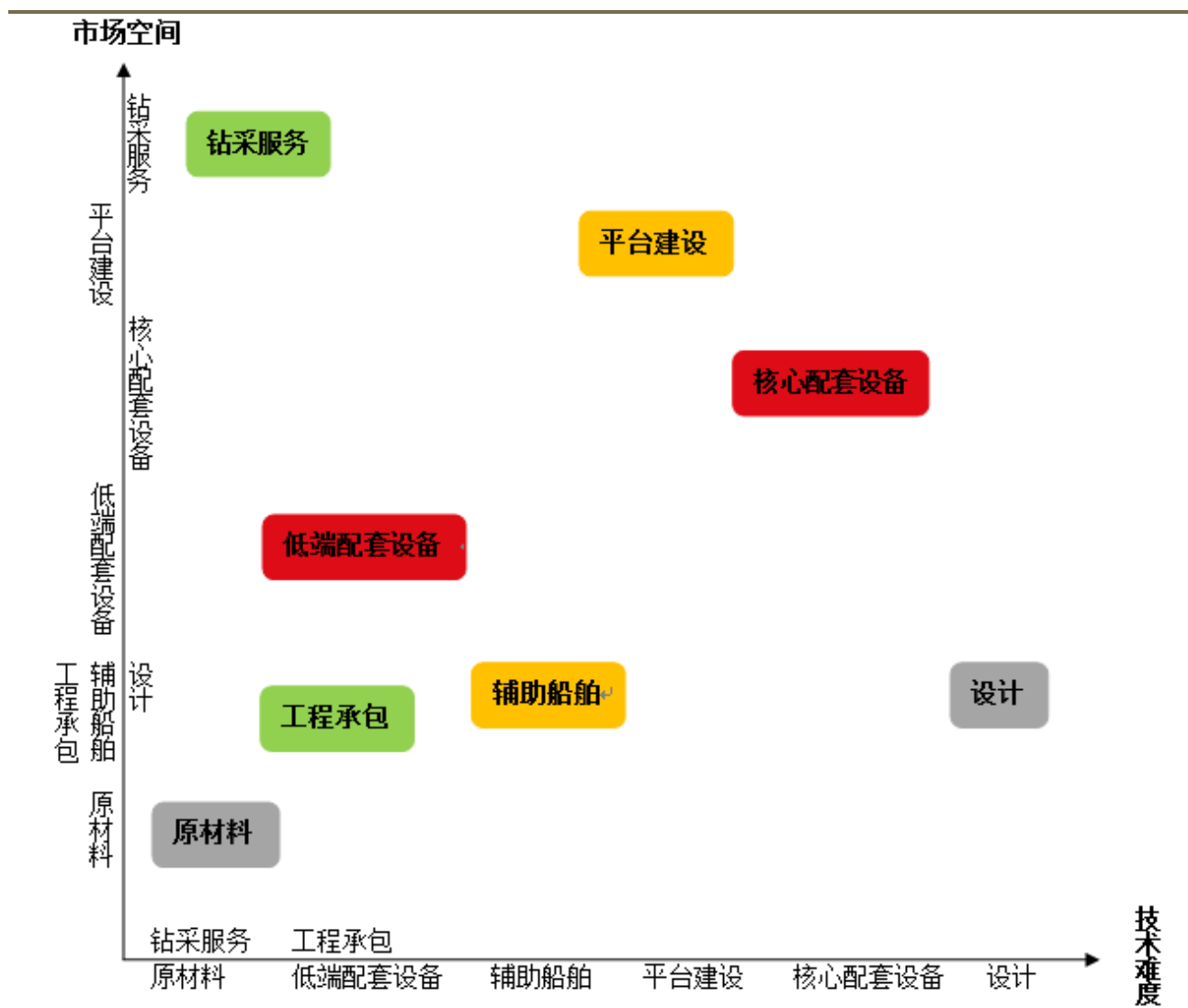
图表 64: 海洋工程投资机会分析逻辑



资料来源: 方正证券研究所



图表 65：海洋工程各环节市场空间与技术难度二维图

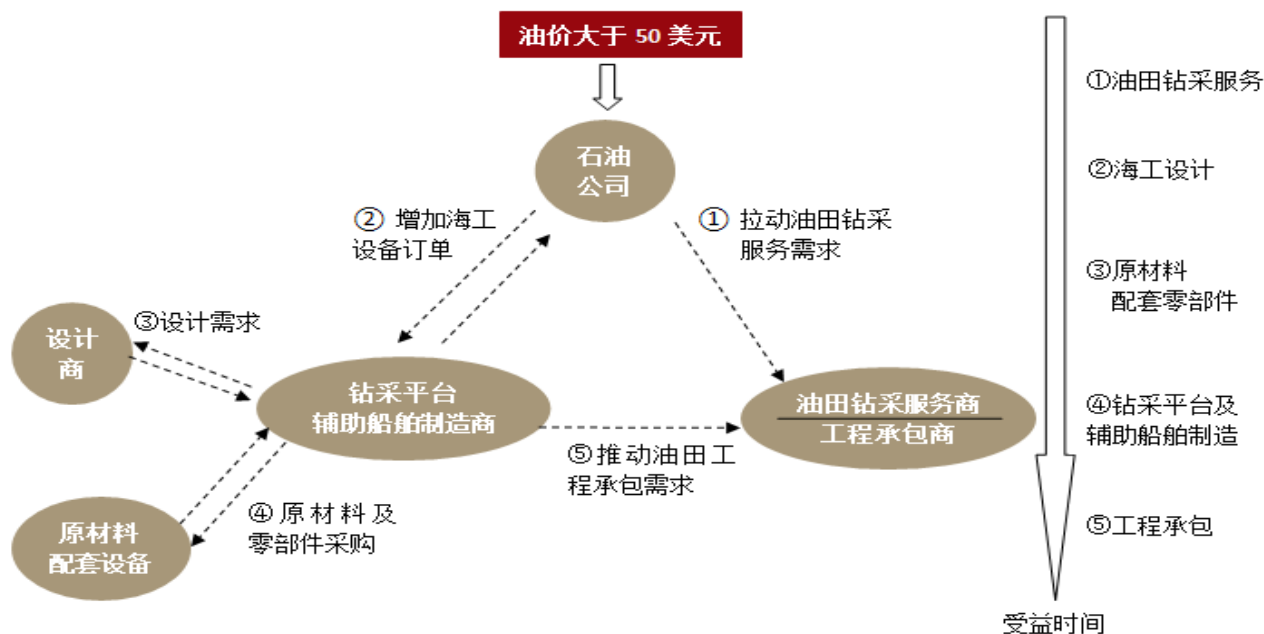


资料来源：方正证券研究所

在市场空间方面，海洋工程各环节的市场空间从大到小分别为：钻采服务→平台建设→核心配套设备→低端配套设备→装备设计、辅助船舶、工程承包→原材料。

在技术难度方面，海洋工程各环节的技术难度从高到低分别为：装备设计→核心配套设备→平台建设→辅助船舶→工程承包、低端配套设备→钻采服务、原材料。

图表 66：海洋工程各环节受益时间顺序



资料来源：方正证券研究所

从受益的时间先后来看，海洋工程各环节的受益时间从先到后分别为：油田钻采服务→海工装备设计→原材料、配套设备→钻采平台、辅助船舶→工程承包。

当油价大于 50 美元时，海洋工程市场开始启动，首先驱动存量需求，对在淡季已暂时关闭的油井重新进行钻采，驱动油田钻采服务环节。然后驱动的是新增需求，购置海工装备、新建油井、钻采生产，逐渐驱动海洋工程的海工装备设计、原材料和配套设备、钻采平台及辅助船舶制造、工程承包、油田钻采服务环节。

油田钻采服务环节：市场空间非常大、技术难度低、受益时间早，但是因为国内油田服务对象主要为中海油，其油气开发支出仅占全球的 2% 左右，虽然全球市场空间大，实际国内市场相对单一且较小，我们认为该板块存在一定的投资机会。

工程承包环节：市场空间较小、技术难度较低、受益时间晚，短期不具有大的投资机会。而且，我国的海洋工程承包服务超过 90% 的业务集中在国内市场，出口比重很小，难以分享全球市场空间。

海工装备设计环节：市场空间较小、技术难度非常高、受益时间较早，但由于海工装备设计技术难度非常大，目前欧美等发达国家垄断，我国的海工装备设计仍处于发展初期，全球市场份额很小。

原材料环节：市场空间小、技术难度低、受益时间居中，由于市场空间有限，且不具备显著的技术门槛，难以有大的投资机会。

低端配套设备：市场空间一般、技术难度较低、受益时间居中，但是相对而言产品毛利率在 30% 以上，比较适合规模相对较小，技术研发实力不强，但是制造与成本控制能力强的企业，有利于国内企业

产品在全球竞争，因此该板块对于现阶段的国内海洋工程产业，存在较大的投资机会。

核心配套设备：市场空间较大、技术难度高、受益时间居中，由于市场空间大，具有很高的技术门槛，且相对于钻采平台、辅助船舶等主设备提供商而言，规模较小，海工业务弹性大，存在很大的投资机会。

钻采平台：市场空间大、技术难度较高、受益时间较晚，存在较大的投资机会。

辅助船舶：市场空间较大、技术难度一般、受益时间较晚，由于技术门槛不高，是我国装备制造企业进入海洋工程领域最为快捷有效的切入点，存在较大的投资机会。

总体而言，我们认为：当前在我国的海洋工程市场，我们最为看好配套设备（包括核心与低端）板块，其次是钻采平台跟辅助船舶，最后是油田钻采服务。

### 5.3、高端装备板块中海洋工程估值最低，有望提升

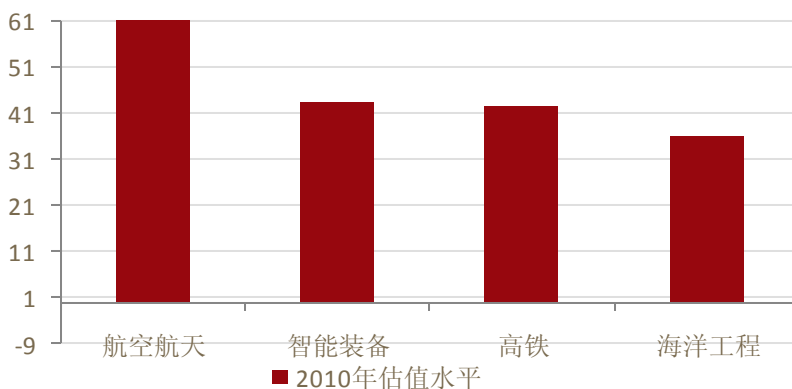
“十二五”期间，我国确定了5个优先发展的高端装备领域：航空、航天、高铁、智能装备和海洋工程，国家将大力投资上述5大领域，促进我国装备制造业的产业升级。目前，海洋工程装备板块2010年PE为36倍，远低于航空航天61倍、高铁43倍、高端智能装备43倍的估值水平，未来有望得到较大幅度的提升。

图表 67：5 大高端装备板块估值水平对比

| 板块名称 | 2010PE |
|------|--------|
| 航空航天 | 60.94  |
| 智能装备 | 43.18  |
| 高铁   | 42.55  |
| 海洋工程 | 36.12  |

资料来源：方正证券研究所

图表 68：5 大高端装备板块中海洋工程估值水平最低



资料来源：Wind 方正证券研究所

## 六、投资策略

伴随着国内海洋工程的快速发展,海洋工程产业链各环节的优势上市公司将明显受益。

海工装备设计领域受益上市公司主要包括:上海佳豪(300008):辅助船舶设计。

海工平台及辅助船舶制造领域受益上市公司主要包括:中集集团(000039):钻井平台制造;振华重工(600320):浮吊、铺管船制造、钻井平台制造;中国重工(601989):生产平台制造;中国船舶(600150):生产平台制造。

海工专用配套设备制造领域受益上市公司主要包括:山东墨龙(002490):油套管、抽油杆、抽油机、抽油泵制造;金洲管道(002443):海底油气输送管道生产;润邦股份(002483):起重机械制造;巨力索具(002342):海上起吊吊索、吊具制造;久立特材(002318):海洋油气输送不锈钢焊接管制造。

海工通用配套设备制造领域受益上市公司主要包括:亚星锚链(601890):海洋平台系泊链制造;中南重工(002445):海工管道法兰制造;中天科技(600522):海底光电缆生产。

海工油田服务领域受益上市公司主要包括:中海油服(601808):提供海上石油钻采服务;海油工程(600583):提供海洋工程方案设计、建造服务;杰瑞股份(002353):提供海上石油钻采服务;海默科技(300084):移动测井和多相流量计生产、钻井服务。

图表 69: 海洋工程板块重点公司与评级

| 环节      | 证券代码      | 证券简称 | 收盘价    | EPS   |      |      | PE     |        |       | 评级 |
|---------|-----------|------|--------|-------|------|------|--------|--------|-------|----|
|         |           |      |        | 2010  | 2011 | 2012 | 2010   | 2011   | 2012  |    |
| 平台及辅助船舶 | 000039.SZ | 中集集团 | 25.7   | 1.12  | 1.55 | 2    | 22.95  | 16.58  | 12.85 | 买入 |
|         | 600320.SH | 振华重工 | 8.04   | -0.16 | 0.07 | 0.3  | -      | 114.86 | 26.80 | 增持 |
| 专用设备    | 002490.SZ | 山东墨龙 | 23.06  | 0.71  | 1.16 | 1.68 | 32.48  | 19.88  | 13.73 | 买入 |
|         | 002443.SZ | 金洲管道 | 23.38  | 0.55  | 0.9  | 1.25 | 42.51  | 25.98  | 18.70 | 增持 |
|         | 002483.SZ | 润邦股份 | 34.8   | 0.94  | 1.3  | 1.65 | 37.02  | 26.77  | 21.09 | 增持 |
|         | 002342.SZ | 巨力索具 | 22.9   | 0.47  | 0.69 | 0.97 | 48.72  | 33.19  | 23.61 | 增持 |
|         | 002318.SZ | 久立特材 | 19.55  | 0.35  | 0.64 | 1.09 | 55.86  | 30.55  | 17.94 | 买入 |
| 通用设备    | 601890.SH | 亚星锚链 | 21.15  | 0.61  | 0.87 | 1.08 | 34.67  | 24.31  | 19.58 | 买入 |
|         | 002445.SZ | 中南重工 | 25.13  | 0.72  | 0.92 | 1.42 | 34.90  | 27.32  | 17.70 | 买入 |
|         | 600522.SH | 中天科技 | 30.17  | 1.3   | 1.58 | 1.91 | 23.21  | 19.09  | 15.80 | 买入 |
| 油田服务    | 601808.SH | 中海油服 | 23.94  | 0.93  | 1.13 | 1.36 | 25.74  | 21.19  | 17.60 | 买入 |
|         | 600583.SH | 海油工程 | 9.05   | 0.04  | 0.14 | 0.26 | 226.25 | 64.64  | 34.81 | 增持 |
|         | 002353.SZ | 杰瑞股份 | 133.28 | 2.48  | 3.69 | 5.01 | 53.74  | 36.12  | 26.60 | 增持 |
|         | 300084.SZ | 海默科技 | 38.15  | 0.29  | 0.85 | 1.34 | 131.55 | 44.88  | 28.47 | 增持 |
| 海工设计    | 300008.SZ | 上海佳豪 | 22.63  | 0.59  | 0.83 | 1.24 | 38.36  | 27.27  | 18.25 | 增持 |

资料来源: 方正证券研究所

**板块选择策略：首推配套设备。**在海洋工程产业链中，根据受益时间先后、技术难度与市场空间大小三维度分析，我们首推配套设备；其次，推荐钻采平台与辅助船舶；最后是海工设计和油田钻采服务。

**个股选择策略：重点推荐行业龙头和海工业务占比大的优秀个股。**

在配套设备领域，重点推荐海工业务当前收入占比大，或是正在进行海工业务大举扩张的优秀个股，如：亚星锚链当前海工业务收入占比为 21.17%，2015 年预计达到 50%；润邦股份募投项目达产后海工业务收入占比将达到 30%。

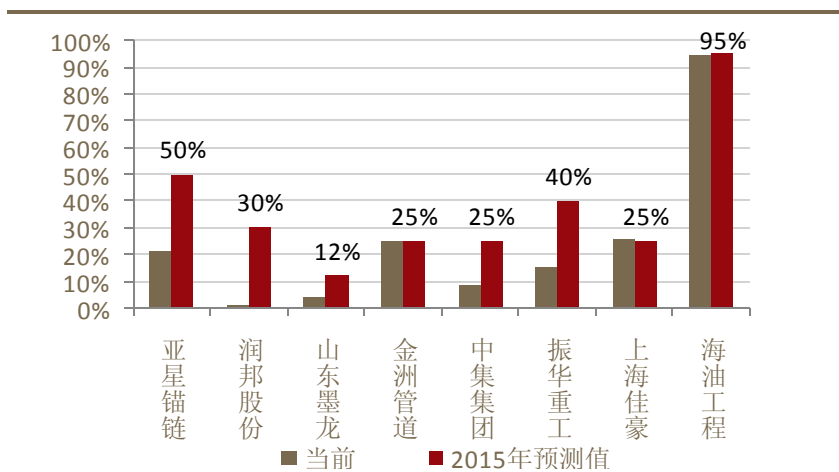
在钻采平台、辅助船舶和油田钻采服务等领域，重点推荐行业中技术和资金实力雄厚、历史业绩好、海工业务占比较大的龙头企业，如：振华重工在浮吊和铺管船领域具有明显优势，海工业务占比 15%，预计 2015 年有望提升到 40%；中集集团收购烟台莱佛士和 TSC 海洋 75%、50% 股权，成为国内少数几家在国际市场具有竞争力的钻采平台龙头企业，目前海工业务占比为 8.31%，预计 2015 年有望达到 25%。

图表 70：重点推荐海工业务弹性大的优秀个股

| 环节   | 公司名称 | 投资评级 | 海工业务收入占比 (%) |             |
|------|------|------|--------------|-------------|
|      |      |      | 目前           | 2015 年(预测值) |
| 配套设备 | 亚星锚链 | 买入   | 21.17%       | 50%         |
|      | 润邦股份 | 增持   | 0.89%        | 30%         |
|      | 中南重工 | 买入   | -            | -           |
|      | 山东墨龙 | 买入   | 4%           | 12%         |
|      | 金洲管道 | 增持   | 25%          | 25%         |
| 钻采平台 | 中集集团 | 买入   | 8.31%        | 25%         |
| 辅助船舶 | 振华重工 | 增持   | 15.13%       | 40%         |
| 海工设计 | 上海佳豪 | 增持   | 26.08%       | 25%         |
| 工程承包 | 海油工程 | 增持   | 94%          | 95%         |

资料来源：方正证券研究所

图表 71：重点推荐个股未来几年海工业务收入占比将显著提升



资料来源：方正证券研究所

## 七、投资标的

### 7.1、海工配套设备重点推荐

定位配套设备领域重点推荐：亚星锚链（601890）；

管件及法兰配套设备领域重点推荐：中南重工（002445）；

起重设备领域重点推荐：润邦股份（002483）；

钻采专用配套设备领域重点推荐：山东墨龙（002490）；

海洋油气运输管道领域重点推荐：金洲管道（002443）

#### 7.1.1、亚星锚链（601890）：世界海工领域享有盛誉的系泊链巨头

未来几年，全球海工系泊链年均市场容量 55 亿元。我们预计未来几年全球海洋油气开发年均投资约为 3600 亿美元，其中海工装备占比为 20%-25%，按 22.5% 计算，则海工装备年均市场容量为 810 亿美元，而系泊链约占 1%，则对应的年均市场容量约为 55 亿元。

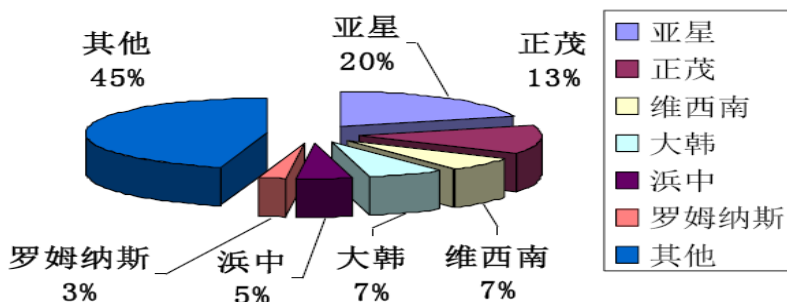
中国是世界锚链重要的生产基地，全球市场份额超过 35%，其中海工系泊链自 2005 年后国际市场份额快速提升。

图表 72：全球海工系泊链主要生产厂商

| 公司名称         | 国家  | 最大尺度  | 系泊链等级        |
|--------------|-----|-------|--------------|
| 亚星锚链         | 中国  | 157mm | R3、R3S、R4、R5 |
| 正茂集团         | 中国  | 158mm | R3、R3S、R4    |
| 罗姆纳斯（RAMNAS） | 瑞典  | 122mm | R3、R3S、R4    |
| 维西南（VICINAY） | 西班牙 | 180mm | R3、R3S、R4、R5 |
| 大韩（DAIHAN）   | 韩国  | 147mm | R3、R4、R4S    |
| 浜中（HAMANAKA） | 日本  | 134mm | R3、R3S、R4    |

资料来源：方正证券研究所

图表 73：亚型锚链全球市场份额 33%

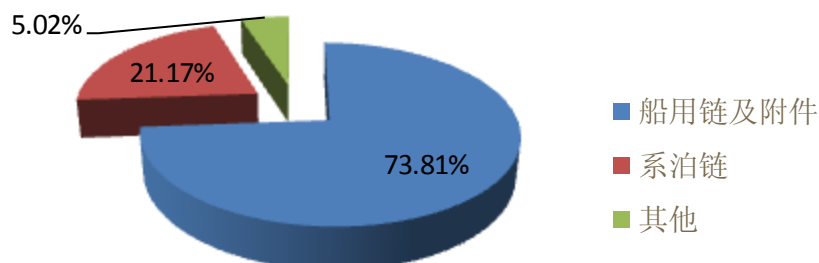


资料来源：方正证券研究所



亚星锚链是世界锚链行业最大、专业从事海洋工程系泊链和船用锚链的生产企业。主营产品包括 M2、M3 船用锚链，以及 R3、R3S、R4、R5 海洋工程系泊链及其配件。公司在世界船舶和海洋工程领域享有盛誉，产品 60% 出口至日本、韩国、欧美等多个国家。

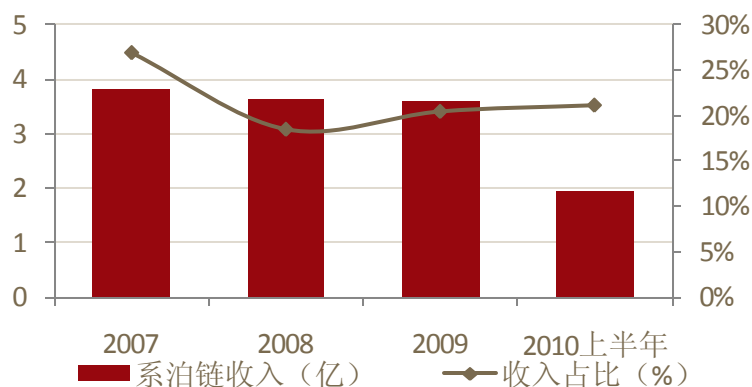
图表 74：亚星锚链 2010 年上半年系泊链收入占比 21%



资料来源：公司公告 方正证券研究所

系泊链是公司的第 2 大主营业务，收入占比为 20%-25%，且毛利率保持在 35% 以上。随着公司募投项目逐渐投产，系泊链收入占比将逐年提升至 50% 左右。

图表 75：亚星锚链 2007-2009 年系泊链业务收入及占比



资料来源：Wind 方正证券研究所

图表 76：亚星锚链 2007-2010 年系泊链毛利率保持 35% 左右



资料来源：Wind 方正证券研究所

**世界锚链巨头，全球市场份额 33%，畅享 55 亿海工系泊链大蛋糕。**公司是世界锚链行业龙头，全球市场占有率 20%，若考虑控股子公司正茂集团的市场份额，则全球市场占有率高达 33%，遥居首位。公司凭借锚链领域突出的技术和生产优势，2005 年进入系泊链市场后，迅速发展成为全球主要的系泊链供应商。预计未来几年全球系泊链年均市场容量为 55 亿元，公司将成为最大受益者。

**海工系泊链技术门槛高，公司世界龙头地位稳固。**相对于船舶用锚链，海工系泊链的技术门槛较高。公司是国内唯一生产海工系泊链的企业，也是全球唯一 2 家能生产 R5 系列高端系泊链的企业之一。海工系泊链的高技术壁垒将有助于公司在未来较长一段时间内保持世界龙头地位。

**专注高端海工系泊链，R5 系列达到国际领先水平。**公司当前的系泊链产品中，R4、R5 系列高端产品占比达到 50%，且募投项目也专注于上述 2 大系列产品的产能扩张，达产后高端产品占比将超过 80%，整体盈利水平将显著提升。2008 年，公司开发出国际最新一代的 R5 系列超高强度海工系泊链，该产品是深海石油开采的关键配套设备，2009 年中标中海油“HYSY981 深水钻井船”——第六代半潜式钻井平台项目和俄罗斯“超级钻井平台 SMODUGAZFLOF”项目，公司的 R5 系列产品达到了国际领先水平。

**募投项目达产后产能将翻番，海工业务收入占比有望超过 50%。**公司募集资金主要用于 3 万吨大规格高强度 R4 海洋系泊链建设项目、3 万吨超高强度 R5 海洋系泊链技术改造项目，达产后将在现有产能的基础上翻一番，进一步增强高端海工系泊链的市场竞争力，未来 3-5 年海工业务收入占比有望超过 50%。

**给予公司“买入”的投资评级。**我们预计公司 2010-2012 年 EPS 分别为 0.61 元、0.87 元和 1.08 元，对应的 PE 分别为 34 倍、24 倍、19 倍。我们看好公司在世界锚链行业的龙头地位以及海工系泊链业务的快速发展，给予公司“买入”评级。

### 7.1.2、中南重工（002445）：国内高端管件法兰龙头，海工市场前景广阔

**国内最大的工业金属管件制造商，管件法兰市场分散，公司综合市场占比仅 1%，而高端产品市场占有率达 10%。**公司是国内最大的工业金属管件制造商，下游应用于石化、船舶和电力行业，主要产品包括管道、法兰、管系和压力容器，其中管件和法兰的收入贡献率约为 90%。公司产品定位高端，是国内少数几具备大口径、复合材料、高性能管件批量生产能力的企业。由于国内管件法兰市场分厂分散，公司作为行业龙头，综合市场份额仅 1%，而在高端市场的占有率达到 10%。

图表 77：中南重工是国内工业金属管件法兰龙头

| 下游行业 | 主要代表公司       |
|------|--------------|
| 石化行业 | 中南重工         |
|      | 江苏兴洋管业股份有限公司 |
|      | 河北沧海管件集团有限公司 |
| 船舶行业 | 中南重工         |
| 电力行业 | 渤海重工管道有限公司   |

资料来源：方正证券研究所

公司拥有九大船级社认证和 PED、AD 证书，在国内船舶行业管件法兰领域处于领先地位，为未来海工市场的大举开拓奠定基础。公司在船舶行业享有声誉，已获得挪威 DNV、德国 GL 等九家船级社认证，以及欧盟承压设备指令中管件、法兰制造许可证 PED、AD 证书，且拥有一批优良的客户资源，是上海船厂和扬子江船厂的唯一供应商，同时也是外高桥船厂、江南造船厂、新世纪造船厂的最大供应商。目前，海工装备制造业务多由船企承接，公司在船舶行业的领先地位将为未来海工市场的大举开拓奠定坚实的基础。

图表 78：中南重工船舶领域领先地位为海工市场开拓奠定基础

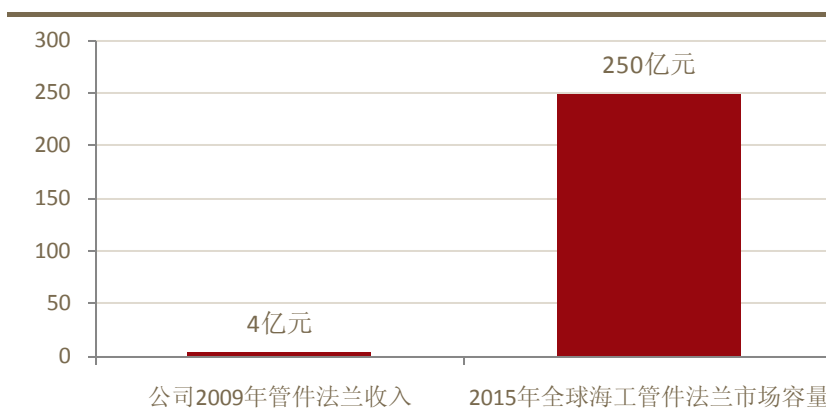
| 区域   | 客户企业名称 | 公司竞争地位 |
|------|--------|--------|
| 上海地区 | 上海船厂   | 唯一供应商  |
|      | 外高桥船厂  | 最大供应商  |
|      | 江南造船厂  | 最大供应商  |
| 江浙地区 | 扬子江造船厂 | 唯一供应商  |
|      | 新世纪造船厂 | 最大供应商  |

资料来源：方正证券研究所

海工管件凭借行业地位和技术优势，在国内最大的海工基地——中集莱佛士国产化管件中占比达 20%。在海工装备领域，FPSO、FSO、半潜式生产平台、单腿立柱式生产平台 Spar 和张力腿生产平台 TLP 等浮式生产设备对高性能、特殊标准的高端管件法兰具有巨大的需求。而公司作为高端管件法兰龙头，目前产品已广泛供应国内海工装备制造企业，其中在国内最大的海工基地——中集莱佛士国产化管件中占比高达 20%。

未来 5 年，全球海工管件法兰年均市场容量 250 亿元，市场空间广阔。预计 2011-2015 年，全球海工装备年均市场容量为 810 亿美元，其中，管件法兰占比约为 4.5%，对应的年市场容量将达到 250 亿元人民币，而公司 2009 年管件法兰产品销售总收入仅为 4 亿元人民币，未来市场空间非常广阔。

图表 79: 未来 5 年全球海工管件法兰年均市场容量 250 亿元



资料来源：方正证券研究所

**公司核级管件资格即将获批，极富想象空间。**公司已向国家核安全局申请核级管件制造许可证，预计 2011 年上半年有望获得审批，随着国内核电行业的快速发展，核级管件业务将成为新的增长点。

**募投项目投产，突破产能瓶颈、优化产品结构，收入利润将双双提升。**目前，公司管件法兰的年产能为 2.69 万吨，近几年产能利用率一直保持在 100%左右的高位，多数高端产品供不应求。2011 年中，1.6 万吨高端不锈钢管件、法兰及管系的募投产能将逐步释放，公司产能瓶颈将得以缓解、高端产品占比进一步提高，收入规模和盈利能力有望双双提升。

**给予公司“买入”的投资评级。**我们预计公司 2010-2012 年 EPS 分别为 0.72 元、0.92 元、1.42 元，对应 PE 分别为 34 倍、27 倍和 17 倍，考虑到公司在管件法兰行业的龙头地位，以及新进入的海工和核电领域广阔的发展前景，给予公司“买入”评级。

### 7.1.3、润邦股份（002483）：海工引领业绩与估值双提升

长期与国际巨头合作积累了丰富的起重装备技术和生产经验，构筑了品牌优势，为海工募投项目的开展奠定基础。公司从 2007 年开始为麦基嘉和卡尔玛代工制造甲板克令吊、集装箱桥吊等起重设备，目前已成为其全球最大的供应商。在此期间，公司积累了丰富的技术和生产经验，并在行业内建立起品牌优势，为募投项目中海工克令吊等产品的研制和销售奠定了良好的基础。

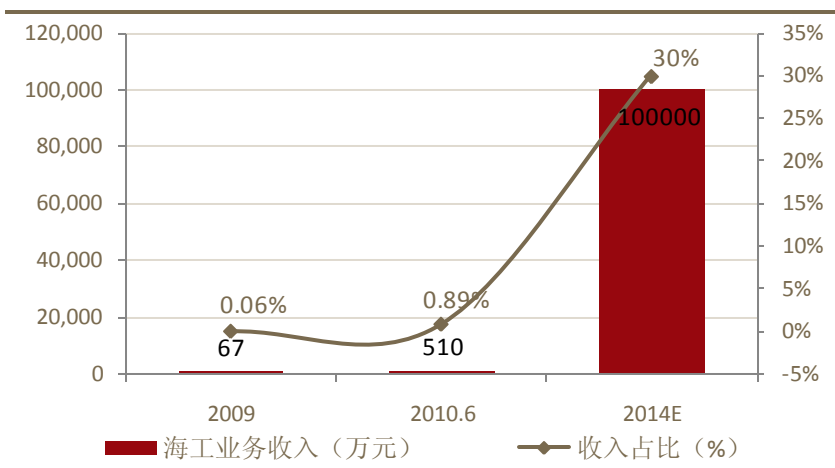
图表 80：润邦股份与 4 家国际巨头合作起重装备

| 年份   | 合作方      | 合作业务         |
|------|----------|--------------|
| 2007 | 卡尔玛      | 集装箱桥吊，轮胎吊业务； |
| 2007 | 麦基嘉（瑞典）  | 甲板克令吊业务；     |
| 2008 | 易塞尔      | 电解铝吊机业务；     |
| 2009 | 麦基嘉（新加坡） | 海工克令吊业务；     |

资料来源：方正证券研究所

募投项目专注海工业务，2012 年将逐渐投产，2014 年海工业务收入有望达到 10 亿元，收入占比约达 30%。目前，在海工业务方面，公司主要为麦基嘉在新加坡的生产基地提供海工克令吊，是 2009 年新开展的业务，收入规模仍较小。公司海工业务最大看点在于募投项目，公司共投资 3.6 亿元建设启东基地，生产海工克令吊、海工桩腿、系泊、海洋风电工程起重机、特种海洋船舶起重机等海工配套设备。预计将于 2012 年逐渐投产，至 2014 年海工业务收入有望达到 10 亿元，收入占比约达 30%，成为公司未来重要增长点。

图表 81：润邦股份 2014 年海工业务收入将达 10 亿元占比约 30%



资料来源：Wind 方正证券研究所

**战略投资者凯雷助力公司开拓国际市场，代工业务发展稳健。**润邦股份是著名的美国凯雷投资集团在中国唯一的投资对象，凯雷持有公司 18.75% 的股份。凯雷的投资理念是投资最熟悉的行业、进行长期战略合作、助力投资对象提升营运效率。凯雷对重工业具有深刻的理解，旗下投资了众多装备制造类企业，随着起重装备制造环节的全球转移，公司有望成为凯雷所投资公司制造环节的承担者。目前，凯雷已介绍其所投资的专业生产起重机生产商日本 KITO 与润邦股份进行深入接触，并且在帮助公司开拓北美等新市场，公司的代工业务将保持稳健发展态势。

**自主品牌——“杰马”起重装备和“普腾”智能立体停车系统将成为公司中长期增长动力。**公司 2008 年推出自主品牌“杰马”起重装备和“普腾”智能立体停车系统，其中，“杰马”起重装备已迅速发展为继甲板克令吊和舱口盖后的第 3 大主营业务，收入占比达到 15%；而“普腾”智能立体停车系统目前处于小规模生产阶段，但未来市场空间广阔，预计规模化生产后每年有望贡献约 5 亿元收入。上述 2 大自主品牌产品将成为公司未来较长一段时间内的业绩增长点。

**给予公司“增持”的投资评级。**我们预计公司 2010-2012 年 EPS 分别为 0.94 元、1.30 元和 1.65 元，对应 PE 分别为 37 倍、26 倍、21 倍。我们看好公司在自主品牌起重装备、海洋工程业务的发展前景，给予公司“增持”评级。

#### 7.1.4、山东墨龙（002490）：油套管专家，奠定海工龙头地位

**全球油套管市场容量 1400 万吨，且未来几年年均增速将不低于 8%，公司产能占比低、拓展空间广阔：**目前，全球油套管的市场容量约为 1400 万吨，伴随着全球经济的逐渐复苏，下游需求旺盛，石油开采资本支出增加，预计未来几年油套管市场增速将不低于 8%。目前公司产能为 35 万吨，仅占当前全球市场容量的 2.5%，2013 年募投项目达产后产能占比也将低于 5%，拓展空间广阔。

**国外竞争对手难以进入，角逐国内大型钢企：**目前，国外竞争者对国内油套管市场虎视眈眈，但由于与国内产品质量水平差异不大且价格较高，难以进入国内市场。公司的主要竞争对手是宝钢股份和天钢集团等大型国有钢企，相比而言，公司在成本控制、生产效率、新产品研制周期、管理机制灵活性等方面优势明显。

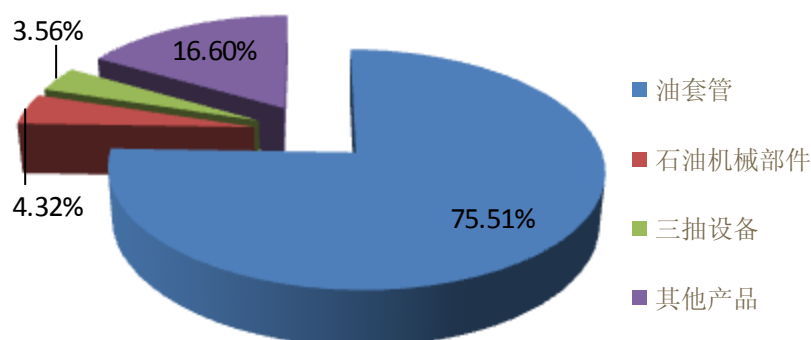
图表 82：国内外主要的油套管公司

|         |                               |                  |
|---------|-------------------------------|------------------|
| 国外油套管公司 | 与国内产品质量相差不大、价格高，在国内市场不构成直接竞争； |                  |
| 国内油套管公司 | 大型钢企                          | 宝钢股份、天钢集团等；      |
|         | 民营企业                          | 以山东墨龙为代表的优秀民营企业； |

资料来源：方正证券研究所

国内产品链完整的石油钻采专用设备制造商，产品包括套管、油管、管线管、抽油杆、抽油泵、抽油机及相关设备和部件。其中，主营产品油套管广泛应用于陆地石油和海洋石油钻采过程，产品出口收入占比 30%以上。

图表 83：山东墨龙 2010 年上半年各项业务占比

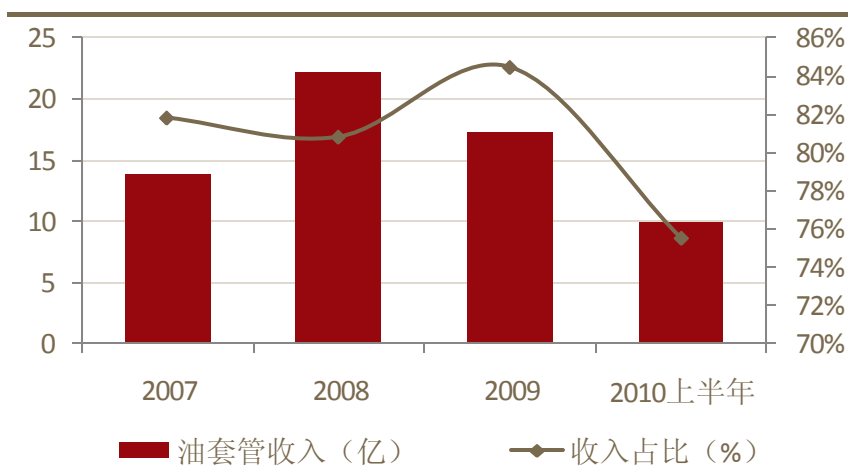


资料来源：公司公告 方正证券研究所

油套管是公司的主营产品，收入和毛利贡献率均超过了 80%，且毛利率一直保持在 17%以上。受金融危机影响，2009 业务收入出现下滑，2010 年下半年开始恢复，预计 2011 年将出现快速增长。

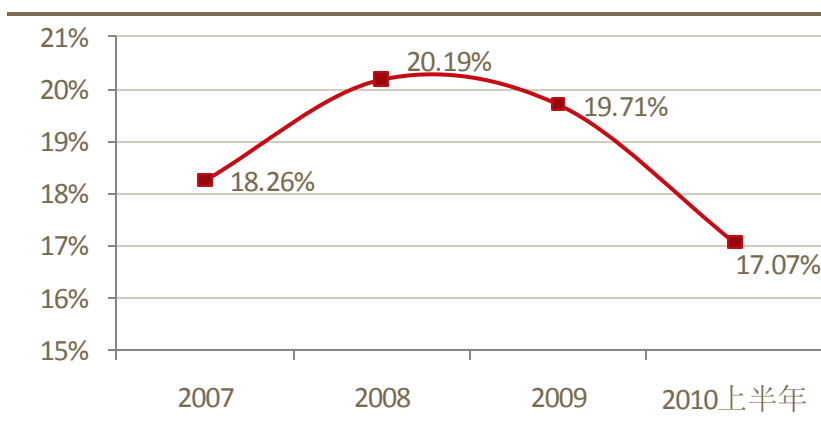


图表 84：山东墨龙 2007-2010 年上半年油套管收入及占比



资料来源：Wind 方正证券研究所

图表 85：山东墨龙 2007-2010 年上半年油套管毛利率



资料来源：Wind 方正证券研究所

**2011 年中标中海油 40%油套管订单，奠定海工油套管龙头地位。**近几年，公司不断加强与中海油的业务合作，2008-2010 年销售额分别为 472.45 万、28.14 万、5500 万，呈现出快速增长态势，而此次中标量比 2010 年全年供货量还增长 63.24%，占中海油本次招标总额的 40.05%，进一步巩固了公司与中海油的合作关系，也体现了公司在海洋石油领域的市场进一步扩大。

**行业洗牌、强者胜出，公司稳居三大石油公司合格供应商之列。**油田对安全环保的提高促使行业重新洗牌，中石油合格供应商由原先的 40 多家到了现在的 7 家，中石化 6 家，中海油 5 家，大量小企业退出市场，而公司作为龙头则借此机会进一步扩大了份额。

**石油开采地质条件复杂化，公司高端产品率先受益。**随着石油开采的地质条件复杂化，油井深度、斜井和水平井的数量增加，大力拉动对高等级 API 标准产品和非 API 标准产品的需求。公司高抗挤毁套管（用于地质结构不稳定地区）、高强度抗腐蚀油套管（用于海上）、特殊扣油套管、特殊通径套管等个性化产品已批量出口，需求日益增加。

**募投项目专注高等级油套管，产能翻番式增长。**募投项目将新增各类高等级石油油套管和管线管 30 万吨/年，将突破公司油管的产能瓶颈、实现翻番式增长，同时将提升高等级 API 标准和非 API 标准产品的产能，进军高端市场，增强产品盈利能力。

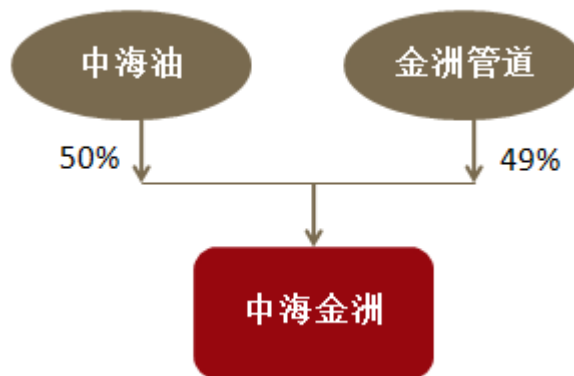
**给予公司“买入”的投资评级。**我们预计公司 2010-2012 年 EPS 分别为 0.71 元、1.16 元和 1.68 元，对应 PE 分别为 32 倍、19 倍、13 倍。我们看好公司在海洋油气开发领域的发展前景，以及在油套管细分市场的优势竞争地位，募投项目投产后产能的翻番式增长，给予公司“买入”评级。

#### 7.1.5、金洲管道(002443):牵手中海油，畅享海工高增长

**国内高等级石油天然气输送螺旋焊管领先企业，连续多年市场占有率行业前五名。**金洲管道专业从事高等级石油天然气输送用螺旋焊管，建筑用镀锌钢管、钢塑复合管的研制和销售。高等级石油天然气输送用螺旋焊管领域，公司自 2006 年已经市场份额一直排在行业前 5 名，目前已是中石油、中石化、中海油油气输送管道产品的重要供应商。

**参股 49%的子公司中海金洲，是国内少数几家能制造海底管线的企业，也是中海油在国内设立的唯一合资油气管道制造公司。**公司参股 49%的子公司中海金洲，由中海油控股 51%，是其在国内设立的唯一一家合资油气管道制造企业。公司高频直缝焊管年产能 20 万吨，现有 TBS 成型技术生产的 ERW 管可达到 X80 钢级，主要应用于海底管线、复杂地形的油气输送支干网和大规格油井套管，是国内少数几家能制造海底管线的企业。

图表 86：中海油与金洲管道分别持中海金洲 51%和 49%股份

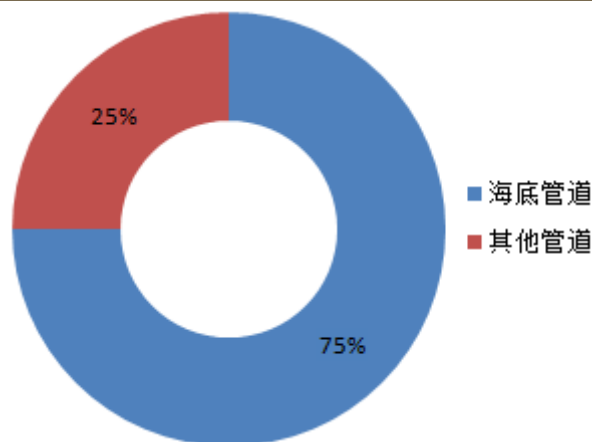


资料来源：方正证券研究所

**中海油“十二五”期间海洋油气开发投资额高达 2500-3000 亿元，公司凭借技术优势及隶属关系，将成为最大受益者。**中海油“十二五”期间海洋油气开发投资额将为 2500-3000 亿元，是“十一五”期间全国海洋油气开发投资额的 2 倍以上。由于公司是国内少数几家能制造海底管线的企业，且与中海油之间存在隶属关系，中海金洲将获得中

海油在油气输送管道业务上的倾斜，成为中海油资本支出大幅增长的最大受益者。

图表 87：公司海底管道年产能占比达到 1/4



资料来源：方正证券研究所

公司海底管道年产能约 18 万吨，占总产能的 1/4，“十二五”期间将迎来快速增长。目前公司本部总产能为 64 万吨，其中 8 万吨高频直缝焊管可用于海底，而中海金洲高频直缝焊管年产能为 20 万吨，归属于公司的海底管道年产能约为 10 万吨，因此公司海底管道年产能总计 18 万吨，约总产能的 1/4，受益于“十二五”期间海洋工程的高速发展，业绩将迎来快速增长。

给予公司“买入”的投资评级。我们预计公司 2010-2012 年 EPS 分别为 0.55、0.90、1.25 元，年复合增速为 50.76%，对应 PE 分别为 42、25、18 倍，而目前 A 股中的 8 家钢铁类上市公司 2011 年平均 PE 为 31 倍，公司具有一定的估值优势，且考虑到海底管道业务广阔的发展前景，给予“买入”的投资评级。

## 7.2、海工装备总装建造重点推荐

钻采平台建设领域重点推荐：中集集团（000039）。

海工辅助船舶建造领域重点推荐：振华重工（600320）。

### 7.2.1、中集集团（000039）：海工业务蓄势待发，打造未来的王者

未来 5 年，全球海工钻井设备和生产设备年均市场容量 525 亿美元。根据 ODS 等机构预测，未来 5 年全球海洋油气开发年均投资约为 3600 亿美元，其中海工装备占比约为 20%-25%，按 22.5% 计算，则海工装备的年均市场容量为 810 亿美元，而钻井设备和生产设备约占 65%，则对应的年均市场容量约为 525 亿美元。

韩国垄断钻井船并与新加坡共分 FPSO 市场，中国侧重自升式和半潜式钻采平台，其中，中集莱佛士是国内唯一在全球半潜式钻井平

台和自升式钻井平台都具有较强竞争力的企业。在钻井船和半潜式钻井平台市场，中集莱佛士和中远船务是参与全球竞争的主要内资企业，全球市场占有率分别达到 8%、4%。在自升式钻井平台市场，振华重工、中集莱佛士、大连造船厂和中海油青岛分厂是参与全球竞争的主要内资企业，全球市场占有率分别达到 6%、10%、6%、5%。

图表 88：全球半潜式钻井平台及钻井船主要厂商及市场份额

| 公司           | 市场占有率     |
|--------------|-----------|
| 三星重工         | 27%       |
| 马来西亚航运       | 17%       |
| 大字造船         | 16%       |
| 新加坡吉宝        | 13%       |
| 新加坡胜科海事      | 10%       |
| <b>烟台莱佛士</b> | <b>8%</b> |
| IMAC 公司      | 4%        |
| 中远船务         | 4%        |
| 其他           | 1%        |
| 共计           | 100%      |

资料来源：方正证券研究所

图表 89：全球自升式钻井平台主要厂商及市场份额

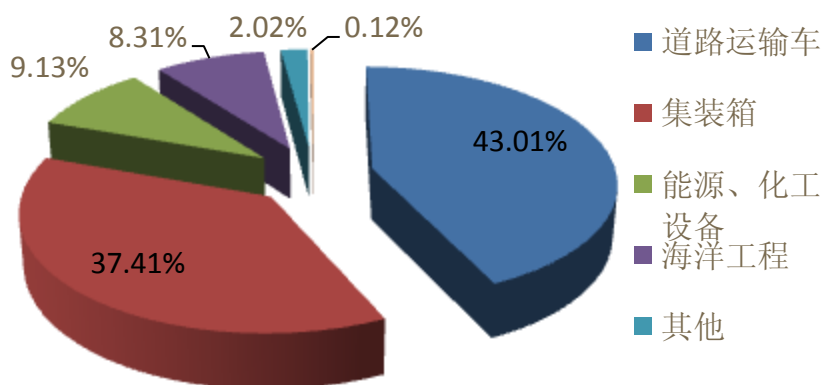
| 公司                | 市场占有率     |
|-------------------|-----------|
| 新加坡吉宝             | 18%       |
| 马来西亚航运            | 17%       |
| 新加坡胜科海事           | 11%       |
| 振华重工              | 10%       |
| DryDocks World    | 8%        |
| MIS 船厂            | 8%        |
| <b>烟台莱佛士</b>      | <b>6%</b> |
| 大连造船厂             | 6%        |
| 印度 ABG 船厂         | 5%        |
| 中海油青岛分厂           | 5%        |
| Lanprell          | 3%        |
| Toumeau Vicksburg | 3%        |
| 共计                | 100%      |

资料来源：方正证券研究所

中集集团在大力发展集装箱、道路运输车辆、能源化工装备等传统业务的基础上，进军海洋工程领域。集装箱、道路运输车辆、能源化工装备是公司的传统业务，其中集装箱与道路运输车辆的收入贡献率一直保持在 80%以上。海洋工程是公司 2010 年收购烟台莱佛士和

TSC 海洋后新开拓的业务，2010 年上半年贡献收入 17.64 亿，占总收入的比重为 8.31%，随着新生产基地的建成投产，收入占比将逐渐提升。

图表 90：中集集团 2010 年上半年各项业务占比



资料来源：公司公告 方正证券研究所

**新船配套+更新需求，驱动传统集装箱业务稳健增长。**集装箱是公司的第 2 大业务，收入占比约为 30%，2009 年受金融危机影响业绩大幅回落，2010 年快速恢复，预计在新船配套增加和更新需求维持的情况下，未来 2 年集装箱业务将保持 30%左右的增速。

**收购烟台莱佛士和 TSC 海洋 75%、50%股权，大举进军海洋工程领域。**公司 2010 年收购的烟台莱佛士是国内技术实力最强、项目经验最丰富的海工装备制造企业，主要产品包括自升式钻井平台、半潜式钻井平台和海洋工程辅助船，在国内半潜式钻井平台处于绝对领先地位，在全球自升式钻井平台和半潜式钻井平台细分市场占比分别为 6%、8%。旗下 TSC 海洋 2008 年收购 GME 后成为钻井平台总包供应商，目前全球 23%的半潜式平台都有 TSC 的设备。

图表 91：中集集团海工业务组织结构



资料来源：公司公告 方正证券研究所

研发实力雄厚，引领国内海工装备业走向深海。公司拥有上海研

究院与烟台研究院，研发团队约 1000 人。另外，国家能源海洋石油钻井平台研发中心落户中集，公司由此获得了承担国家重要海洋工程装备研发、试验和制造任务的资质，为未来深度参与国家能源发展拓展空间。公司成功交付国内首座第六代 3000 米深海半潜式钻井平台，引领国内海工装备业走向深海。

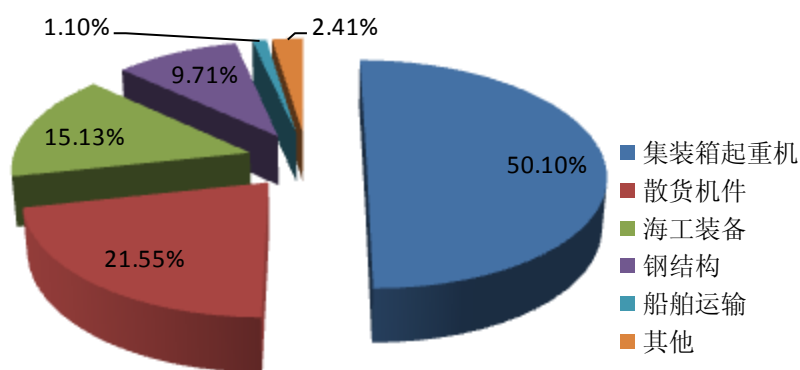
**海工装备在手订单充裕，产能提升刺激业绩增长。**目前在手订单包括 6 个半潜式钻井平台、4 个自升式钻井平台、3 艘工程船等。随着烟台装配调试基地，山东海阳分段建造基地，山东龙口 Jack Up 项目基地的落成，2011 年产能大幅提高，海工业务将进一步拓展。

**给予公司“买入”的投资评级。**我们预计公司 2010-2012 年 EPS 分别为 1.12 元、1.55 元和 2.0 元，对应 PE 分别为 22 倍、16 倍、12 倍。我们看好公司海洋工程业务整合后的蓄势待发，将成为未来几年新的增长点，给予公司“买入”评级。

### 7.2.2、振华重工（600320）：海工驱动未来增长，困境反转

公司主要生产岸边集装箱起重机、轮胎式集装箱龙门起重机及大型钢桥构件，是世界上最大的港口机械制造商，全球市场占有率高达 60%。2007 年公司开始进入海洋工程装备市场，主营产品包括铺管设备、动力定位、大型锚绞机和大型全回转浮吊等，伴随着海工行业的发展，已成为公司重要的业绩增长点。

图表 92：振华重工 2010 年各项业务占比

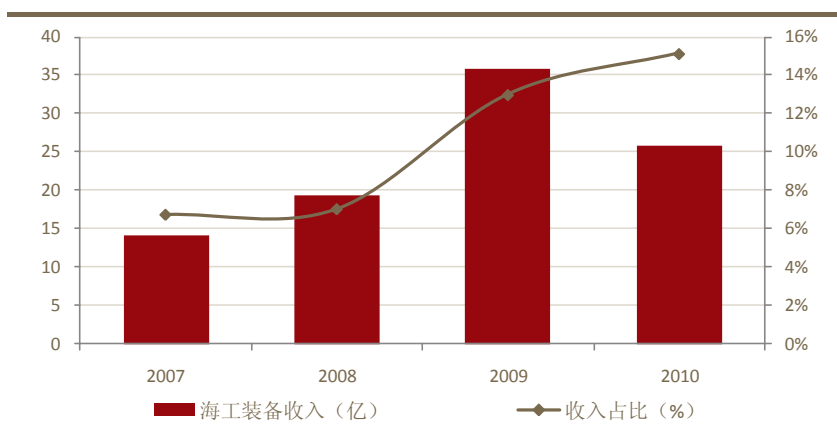


资料来源：公司公告 方正证券研究所

**A 股中海工业务占比最高的海工装备制造类企业，2010 年收入占比提升为 15.13%，成第 3 大支柱业务，预计到 2015 年收入占比达到 40%以上。**公司海工装备业务收入占比高达 15.13%，已发展成为继集装箱起重机和散货机件后的第 3 大支柱业务，也是国内海工业务占比最高的海工装备制造类公司。伴随着国内外海工行业的快速发展，海工装备将成为公司未来业绩增长的关键驱动力，预计到 2015 年收入占比将超过 40%。



图表 93：振华重工 2007-2010 年海工装备业务收入及占比



资料来源：Wind 方正证券研究所

**传承技术积累，浮吊、铺管船等领域优势明显。**公司依托长期积累的大型起重机设计制造技术，快速切入海工装备市场，尤其在浮吊和铺管船等领域优势明显。2008 年公司自主研发的 7500 吨全回转浮吊“蓝鲸”号成功打破欧美企业在大型浮吊领域的垄断；2010 年，公司向卢森堡 MSC 公司交付 Fortuna 号起重铺管船，开创了本土企业向国外用户成功交付铺管船之先河。

**携手 F&G，海工装备设计及制造能力将显著增强，加快拓展钻采平台业务。**2010 年底，母公司工程收购了美国 F&G，F&G 是全球领先的海上钻井平台设计服务和装备供货商，目前全球超过 10% 的自升式钻井平台及超过 20% 的半潜式钻井平台由 F&G 设计。此次收购将促使 F&G 前期研发与振华重工产品制造之间的协同，大力提高振华重工的详细设计及设备制造能力，同时也将有助于公司钻采平台制造业务拓展步伐的加快。

**港口机械业务回暖，量价有望齐升、业绩即将扭亏。**受金融危机影响，2009 年公司即集装箱起重机订单大幅萎缩，导致 2010 年销量和价格大幅下滑。随着全球经济的回暖，2010 年下半年订单开始快速恢复。预计 2011 年集装箱起重机的销量和价格都将大幅提升，公司业绩将扭亏为盈。

**给予公司“增持”的投资评级。**我们预计公司 2010-2012 年 EPS 分别为 -0.16 元、0.07 元和 0.3 元，对应 2011-2012 年的 PE 分别为 114 倍、26 倍。我们看好公司港口机械下游需求回暖以及海洋工程业务的快速发展，给予公司“增持”评级。

### 7.3、海工装备设计重点推荐

#### 7.3.1、上海佳豪（300008）：A 股唯一的专业海工设计商

**美国和欧洲主导海工设计市场：**海工装备设计是整个海洋工程产业链中技术含量最高的环节，目前，欧美国家在海洋工程装备设计领域占据垄断地位。

**大型国企旗下分支设计机构与优秀民企共享国内海工设计市场：**  
目前，国内只有为数不多的企业能开展海工设计业务。其中，从事钻采平台设计的机构主要是中国船舶工业集团、中国重工、中海油、中石油等行业龙头旗下的分支设计单位；而从事辅助船舶设计的主要是以上海佳豪为代表的少数杰出民营企业。

图表 94：国内外主要的海工设计类公司

|          |                                                                                                                                       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 国外海工设计公司 | 美国 F&G 公司、荷兰 MSC 公司、瑞典 GVA 公司、新加坡吉宝集团等；                                                                                               |
| 国内海工设计公司 | <div> <div>钻采平台设计</div> <div>中船工业集团 708 所、中海油、中石油、中石化、中国重工等；</div> </div> <div> <div>辅助船舶设计</div> <div>上海佳豪、深圳惠尔海洋工程公司等；</div> </div> |

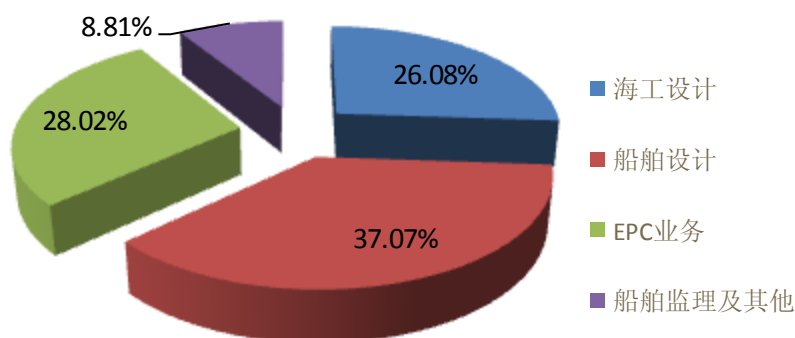
资料来源：方正证券研究所

2015 年，我国海工装备设计市场容量将达到 6 亿美元。未来 5 年，中国海工装备年均市场容量约为 120 亿美元，而装备设计的价值量占比分别为 5%。据此测算，2011-2015 年中国海工装备设计年均市场容量有望达到 6 亿美元。

上海佳豪是国内规模最大、实力最强的专业海洋工程与民用船舶设计企业。公司首创了开发设计、合同设计、详细设计、生产设计、技术监理等完整的技术服务链。目前，公司又大力开展 EPC 业务、布局游艇业务，培育新增长点。

公司也 A 股市场中唯一专业从事海工设计、海工业务收入占比最大的上市公司。上海佳豪是 A 股市场中唯一一家专业从事海工设计的公司，主要从事铺管船、浮吊、重吊船等辅助船舶的详细设计和生产设计。同时也是 A 股市场中海工业务收入占比最高的公司，2009 年高达 49.69%，2010 年占比为 26.08%，若剔除 2010 年新拓展的 EPC 业务，海工设计占比仍高达 36.24%，公司的海工设计业务弹性较大，海工行业的快速增长将对公司的整体业绩产生较大提升作用。

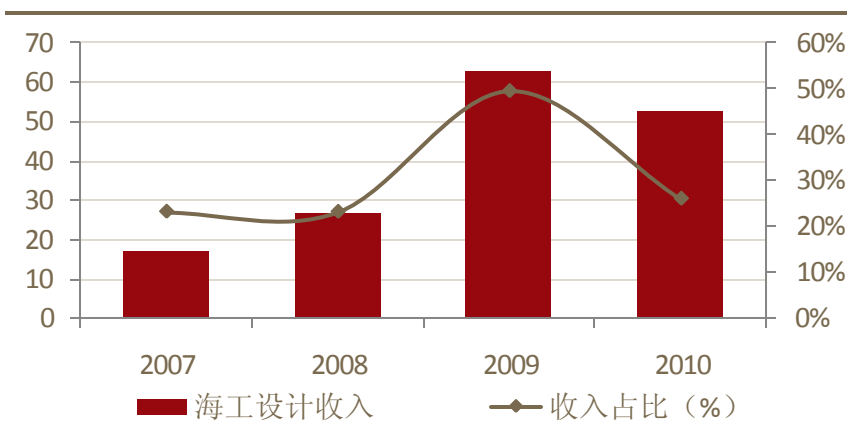
图表 95：上海佳豪 2010 年各项业务占比



资料来源：公司公告 方正证券研究所

海工设计业务一直是公司重要的利润来源，2010 年收入占比 26.08%。

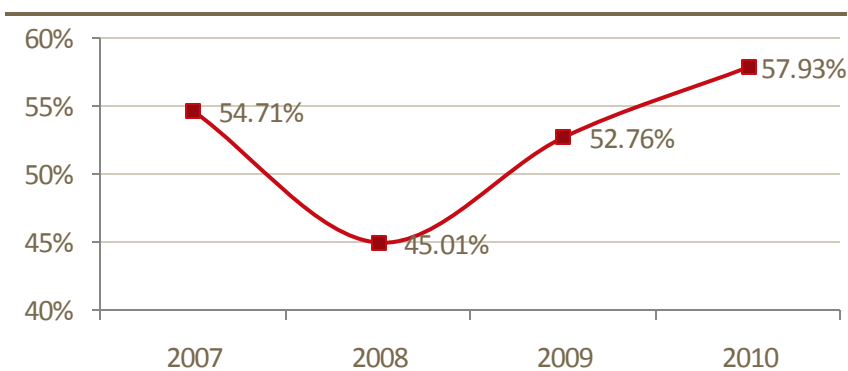
图表 96：上海佳豪 2007-2010 年海工设计业务收入及占比



资料来源：Wind 方正证券研究所

**毛利率逐年提升，由浅海向深海拓展、海工设计盈利能力将增强。**  
近几年，公司海工设计业务毛利率一直处于 45% 以上的高水平，且保持逐年提升态势，2010 年高达 57.93%。公司承接了振华重工 3800T 深水起重铺管船等设计业务，标志着公司海工设计由浅海向深海船型迈进，且未来有向钻采平台设计等大海工转型的预期，业务盈利能力将持续增强。

图表 97：上海佳豪 2007-2010 年海工设计业务毛利率



资料来源：Wind 方正证券研究所

**募集资金围绕海工设计中心建设，显著提升海工研发设计能力。**  
公司募集资金及超募资金的 4 个项目中，其中 2 个项目分别是海工设计中心一期和二期建设。人员配置方面，海工设计中心将在原来 20 人的基础上扩充至 155 人；研发设计领域方面，重点加强支柱船型的开发设计，将平台供应船系列化，将铺管船、远洋起重船从二轮设计向一轮设计延伸；网点建设方面，在海外设立 1-2 个经营营销窗口，并在国内海工装备制造业集中地设立 2-3 个设计服务窗口。一期和二期工程建成后，公司的研发设计能力及市场影响力将得到显著提升。

给予公司“增持”的投资评级。我们预计公司 2010-2012 年全面

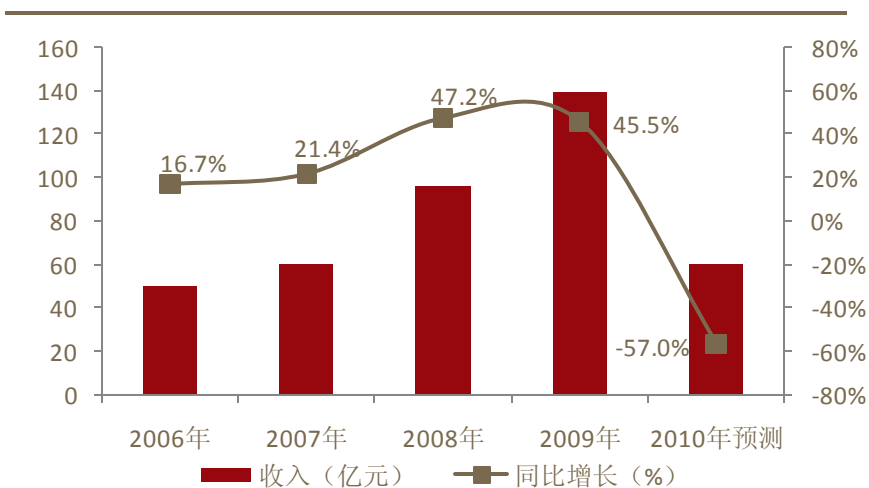
摊薄的 EPS 分别为 0.59 元、0.83 元、1.24 元，对应的 PE 分别为 38 倍、27 倍、18 倍，可比公司 2012 年的平均 PE 为 26 倍，考虑到公司业绩的快速增长，以及受益海洋工程、游艇高端消费概念，我们认为给予公司 2012 年 28-32 倍估值水平较为合理，给予公司“增持”的投资评级。

#### 7.4、海工油田服务重点推荐

##### 7.4.1、海油工程（600583）：国内海洋石油工程的绝对垄断者

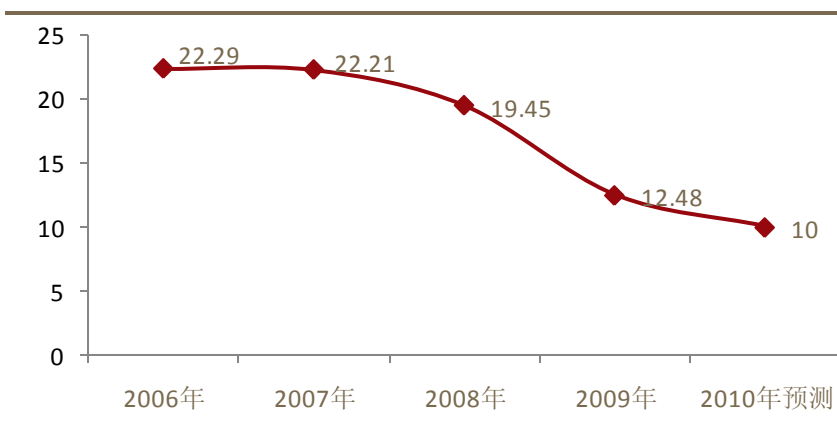
2010 年将成为公司的业绩最低谷。2010 年开发项目青黄不接，收入大幅下降。在建项目定价低、固定资产折旧增加等导致毛利率持续下滑。2010 年将是公司收入、毛利率、净利润的最低谷。

图表 98：海油工程 2006-2010 年收入及增速



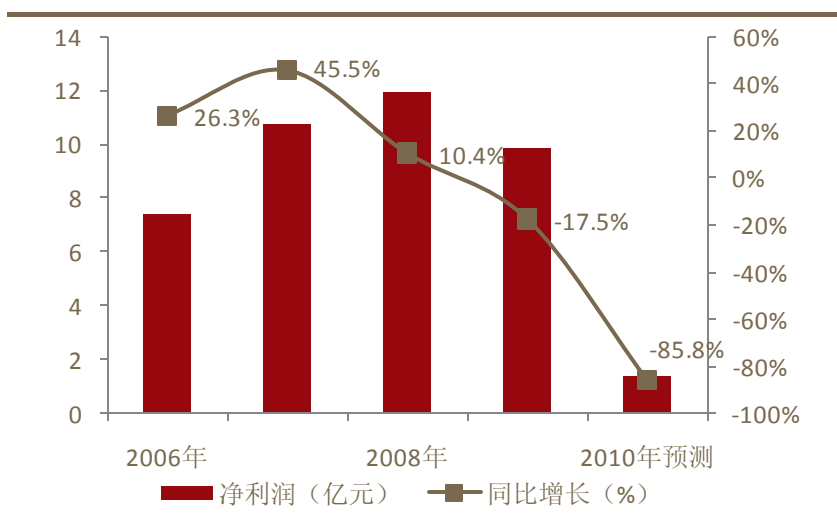
资料来源：Wind 方正证券研究所

图表 99：海油工程 2006-2010 年毛利率



资料来源：Wind 方正证券研究所

图表 100：海油工程 2006-2010 年净利润及增速



资料来源：Wind 方正证券研究所

公司凭借垄断地位，成为中海油“十二五”规划最大受益者，预计公司“十二五”海洋工程收入较“十一五”翻番。海油工程是我国唯一一家承揽海洋油气田开发的工程总承包公司，在海洋油气田工程开发方面具有绝对的垄断地位。

2015 年，中海油油气产量较 2010 年的 5000 万吨实现翻倍增长，新建产能总计需投资 2500-3000 亿元；另外，老油田维护投资约为 1500-2000 亿元。预计中海油“十二五”期间开发投资总额将超过 3200 亿元，较“十一五”增长 100%以上。公司海洋工程业务收入占中海油开发支出比例在 25%-30%之间，2000-2009 年 10 年间，平均为 26.4%。按 25%保守计算，“十二五”期间公司的海洋工程收入将达到 8000 亿元，较“十一五”翻番。

**作业船舶相继投产解决产能瓶颈。**2009 年，公司租船成本为 20 多亿元，占收入比重达到 15%以上。目前，公司的核心资产为工程船舶，随着“蓝鲸”、“海洋石油 202”、“海洋石油 229”等 8 艘国际先进水平工程船舶的相继投产，公司工程船舶总数将增加至 22 艘。租船比例下降将提升公司毛利率水平。

**制造场地布局为后续发展创造条件。**青岛建造场地逐步投产，使建造产能增长超过一倍。同时，公司抢占先机以较低成本在天津临港工业区和珠海高栏港获得共计 440 余万平方米土地和 3900 米岸线资源，自有场地总面积扩大到 580 余万平方米，岸线总长度近 6000 米，为公司向深水及高端和核心上下游工程制造领域发展创造了条件。

**全方位推进深水业务。**公司通过成立海外深水公司——科泰有限公司，引进具有丰富深水油气田开发设计经验的外籍专家。在装备设施储备方面，3000 米深水铺管起重船“海洋石油 201”顺利出坞、50000 吨半潜式自航工程船“海洋石油 278”正式开工建造、多功能水下工程船（MPV）建造项目等正在积极推进。

图表 101：海油工程 2010-2015 年业绩预测

|         | 2010 年 | 2011 年 | 2012 年 | 2013 年 | 2014 年 | 2015 年 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 收入(亿元)  | 60     | 90     | 125    | 165    | 195    | 220    |
| 毛利率     | 12%    | 14%    | 16%    | 17%    | 19%    | 20%    |
| 毛利(亿元)  | 7.2    | 12.6   | 19.4   | 28.1   | 36.1   | 44.0   |
| 净利润(亿元) | 1.4    | 5.4    | 10.0   | 14.9   | 19.5   | 26.4   |
| 净利润率    | 2.3%   | 6.0%   | 8.0%   | 9.0%   | 10.0%  | 12.0%  |

资料来源：方正证券研究所

图表 102：海油工程 2010-2012 年估值水平

|     | 2010    | 2011      | 2012      |
|-----|---------|-----------|-----------|
| EPS | 0.04    | 0.14      | 0.26      |
| PE  | 244     | 63        | 34        |
| 其他  | 总市值（亿元） | 市销率(2010) | 市销率(2011) |
|     | 341.5   | 4.68      | 3.23      |

资料来源：方正证券研究所

给予公司“增持”的投资评级。我们预计公司 2010-2012 年 EPS 分别为 0.04 元、0.14 元和 0.26 元，对应 2011-2012 年的 PE 分别为 64 倍、34 倍。我们看好公司在国内海洋工程承包市场的垄断地位，给予公司“增持”评级。



## 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，保证报告所采用的数据和信息均来自公开合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论，但使用以上信息和分析方法存在局限性。特此声明。

## 免责声明

方正证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司客户使用。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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。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。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司利用信息隔离制度控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“方正证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

## 公司投资评级的说明：

买入：预期未来6个月内相对沪深 300 指数涨幅 20%以上；  
增持：预期未来6个月内相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间；  
中性：预期未来6个月内相对沪深 300 指数涨幅介于 -10%~10%；  
减持：预期未来6个月内相对沪深 300 指数下跌 10%以上。

## 行业投资评级的说明：

增持：预期未来6个月内相对沪深 300 指数涨幅 10%以上；  
中性：预期未来6个月内相对沪深 300 指数涨幅介于 -10%~10%之间；  
减持：预期未来6个月内相对沪深 300 指数下跌 10%以上。

|         | 北京                             | 长沙                                |
|---------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 地址：     | 北京市西城区阜外大街甲34号方正证券大厦8楼（100037） | 湖南省长沙市芙蓉中路二段200号华侨国际大厦24楼（410015） |
| 电话：     | (8610) 68584820                | (86731) 85832351                  |
| 传真：     | (8610) 68584803                | (86731) 85832380                  |
| 网址：     | http://www.foundersc.com       | http://www.foundersc.com          |
| E-mail： | yjzx@foundersc.com             | yjzx@foundersc.com                |