

2013-2018年中国海洋石油 工程装备市场深度调研与投资前景研究报告

报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

www.bosidata.com

报告报价

《2013-2018年中国海洋石油工程装备市场深度调研与投资前景研究报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.bosidata.com/zhuanyongjixie1307/831984RCXE.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7200元 纸介+电子7500元

【出版日期】2013-07-31

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

说明、目录、图表目录

报告说明:

博思数据发布的《2013-2018年中国海洋石油工程装备市场深度调研与投资前景研究报告》共十二章。首先介绍了中国海洋工程装备行业的概念，接着分析了中国海洋工程装备产业发展环境，然后对中国海洋工程装备产业运行情况进行了重点分析，最后分析了中国海洋工程装备产业面临的机遇及发展前景，提出了发展海洋工程装备产业面临的风险及建议。您若想对海洋工程装备产业有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将是您不可或缺的重要工具。

通过《2013-2018年中国海洋石油工程装备市场深度调研与投资前景研究报告》，生产企业及投资机构将充分了解产品市场、原材料供应、销售方式、市场供需、有效客户、潜在客户等详实信息，为研究竞争对手的市场定位，产品特征、产品定价、营销模式、销售网络和企业的发展提供了科学决策依据。

海洋工程装备是指用于海洋资源勘探、开采、加工、储运、管理及后勤服务等方面的大型工程装备和辅助性装备。具有高技术、高投入、高产出、高附加值、高风险的特点，是先进制造、信息、新材料等高新技术的综合体，产业辐射能力强，对经济带动作用大。

随着陆地资源的日趋匮乏，向海洋进军，已经成为国际性石油巨头的共识和发展重点，这带动了海洋工程装备业的高速发展。

在未来的五年中，一个新的装备建设和发展的高潮将会到来，这些装备和设施将支撑起中国海洋石油工业和海洋能源工业走到世界前列。

目前，海工装备制造分为三大梯队。处于第一梯队的是欧美公司，包括法国Technip、意大利Saipem、美国McDermott、挪威Aker Solutions等；韩国和新加坡公司处在第二梯队；中国公司总体处在制造低端产品的第三梯队，以赚取加工费用为主。

目前，国内已经诞生了一批优秀的海工企业，在一些高技术含量的装备生产技术上取得了突破，并已在东部沿海的山东、江苏、上海、浙江等省市形成多个海工产业集群，拥有较为完备的海工装备配套产业。中国船舶工业协会的统计数据显示，2011年，外高桥造船公司、大连船舶重工公司、南通中远船务、中集来福士、上海船厂、招商局工业集团等多家企业共获得18座（艘）海工装备订单，成交金额近50亿美元（不含海工辅助船和工作船），约占全球海工装备成交额的10%。

“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，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。“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。

我国拥有18000公里的大陆海岸线，面积大于500平方米的岛屿有6500多个，海洋资源种类繁多，海洋生物、石油天然气、固体矿产、可再生能源、滨海旅游等资源丰富，开发潜力巨大。我国海洋发展正迎来前所未有的机遇，党中央、国务院的重视，沿海地区政府部门的积极响应，随着东部率先发展战略的实施，海洋经济科学发展成为必然。在“十二五”规划指导下，通过海洋产业的调整、优化、升级和改造，特别是战略性新兴产业海洋产业的发展，海洋经济对国民经济的贡献率必然会进一步提高，海洋工程产业相关上市公司也将面临重大的发展机遇。

中国《船舶工业“十二五”发展规划》强调要发展海洋工程装备制造业。除了到“十二五”末销售收入要超过2000亿元、国际市场份额超过20%，同时要培育5~6个具有国际影响力的海工装备总承包商和一批专业化分包商；技术上，海洋工程装备制造能力也要进入世界前列，海洋油气开发装备关键系统和设备的配套率达到30%以上；重点围绕深水油气田在勘探、开发、生产、服务、储存和运输五个核心环节的装备需求，突破深水装备关键技术。

中国在“十二五”规划中提出要大力发展海洋工程装备，全球的海工装备运营商也开始认可中国的建造能力，这些都为中国海工市场的发展提供了机遇。

但不可否认的是，目前中国在海工方面的订单主要是移动式海上钻井平台（MOU）和OSV，这两部分的订单在去年占到全球订单的35%，其中绝大部分订单还是来自于OSV。在海工建造领域里，OSV属于附加值较低的产品，高附加值的海工建造领域包括半潜式钻井平台、FPSO、钻井船等，中国目前这方面的订单较少。

目前海洋工程装备已被列为新兴产业，未来有望得到国家更大力度的政策扶持，包括税收、金融方面的扶持等。

分析预计，海洋工程装备和设施将支撑起中国海洋石油工业和海洋能源工业走到世界前列，同时带动国内造船、装备制造、材料、冶金、精密仪器等行业向“高精尖”发展，催生一批在全球行业中具有很强竞争力的中国公司。

目录

第一章 海洋石油开采产业 1

第一节 海洋石油开发产业链 1

一、海洋油气勘探历史

海洋油气的勘探开发是陆地石油开发的延续，经历了一个由浅水到深海、由简易到复杂的发展过程。

1887年，在美国加利福尼亚海岸数米深的海域钻探了世界上第一口海上探井，拉开了海洋石

油工业序幕。上世纪40年代之前，海洋石油勘探开发处于初始阶段，主要采用土木工程建造木结构平台和人工岛，只能在近岸的海边和内湖开发石油资源，作业水深低于10m。

50-60年代，随着世界经济复苏，海洋油气勘探开发迅速发展，出现了移动式钻井装置、浮式生产系统及海底生产系统，作业海域范围不断扩大，水深不断加大，至60年代末，作业水深已超过200m，勘探开发领域开始向大陆架深水区延伸。

70-80年代，随着平台和钻井技术的发展，海洋油气勘探开发水域范围进一步扩大，作业水深超过500m，成功开发了北海和墨西哥湾大陆架深水区油气资源。

90年代，成功解决了温带海域油气开采面临的钻井、采油、集输和存储等技术问题，而且高寒水域的平台和管线技术难题也取得重大突破，海洋油气勘探开发取得巨大进步，作业水深不断刷新，作业范围已从北海、墨西哥湾等传统地区扩展到西非、南美及澳大利亚大陆架等海域。

二、海洋石油产业链 2

从海底开发油气资源的主要有三个过程:

物探——用地球物理勘探船，采用地震勘探法了解海底地质构造，以寻找储油构造，为钻探提供依据；

钻探——广泛采用自升式平台或半潜式平台，利用勘探资料，对可能有油气的地质进行钻井、取芯，以决定是否钻评价井、数量和井位；

开发——主要是计算油藏储量，制定开发方案，其中包括资源、工程与经济评价，然后确定采用固定式平台或浮式生产系统进行生产、储存、运输。上述的每个过程，都需要有海洋工程装备得以保证。目前，世界上海洋工程装备主要包括:深水半潜式钻井平台、深水钻井浮船等钻井装备和浮（船）式生产储油卸油系统（FPSO）、半潜式平台生产系统（含张力腿平台生产系统）、自升式平台生产系统和驳船式生产系统等移动式海上采油（生产）装备、浮式起重机、铺管船等。

勘探开发海上油气生产过程一览表

三、全球产业链企业布局 3

第二节 海洋工程装备范畴 5

一、海洋工程装备界定 5

海洋工程装备是指用于海洋资源勘探、开采、加工、储运、管理及后勤服务等方面的大型工程装备和辅助性装备。具有高技术、高投入、高产出、高附加值、高风险的特点，是先进制造、信息、新材料等高新技术的综合体，产业辐射能力强，对经济带动作用大。

二、海洋工程装备类别 5

国际上通常将海洋工程技术装备分为三大类：海洋油气资源开发装备；其他海洋资源开发装备；海洋浮体结构物。

海洋油气资源开发装备是目前海洋工程装备的主体，包括各类钻井平台、生产平台、浮式生产储油船、卸油船、起重船、铺管船、海底挖沟埋管船、潜水作业船等。

海洋油气开采设备应用示意图

第二章 2011-2012年全球油气市场背景 7

第一节 2012年全球油气产储量 7

一、2012年全球油气储量 7

1、全球石油储量统计：

根据BP公司发布的最新统计公报：截至2012年底全球累计探明石油储量为16689亿桶（折2358亿吨），按照目前全球石油开采进度，全球石油静态可采年限为52.9年。

2012年全球石油探明储量统计表

底	1992年底		2002年底		2011年		储产
	(10亿桶)	(10亿桶)	(10亿桶)	(10亿桶)	(10亿桶)	(10亿桶)	
比	北美	122.1	228.3	221.0	33.8	220.2	13.2%
38.7	中南美洲	78.8	100.3	326.9	50.9	328.4	19.7%
*	欧洲及欧亚大陆	78.3	109.3	140.3	19.0	140.8	
8.4%	22.4	中东地区	661.6	741.3	797.9	109.3	
807.7	48.4%	78.1	非洲地区	61.1	101.6	126.6	17.3
130.3	7.8%	37.7	亚太地区	37.5	40.6	41.4	5.5
41.5	2.5%	13.6	全球总计	1039.3	1321.5	1654.1	
235.8	1668.9	100.0%	52.9	资料来源：BP			

中东是全球石油资源最丰富的地区，截至2012年底，该区域石油探明储量为8077亿桶（折1093亿吨），占全球总量的48.4%；中南美洲石油储量为3284亿桶（折509亿吨），占全球总量的19.7%。

就国家而言，全球前八大石油储量国占全球总储量的79.7%，探明储量达13309亿桶（折1917亿吨）。2012年全球石油探明储量分布（按国家）

国家	十亿吨	十亿桶	占比	加拿大	28
173.9	10.40%	委内瑞拉	46.5	297.6	17.80%
罗斯	11.9	87.2	5.20%	伊朗	21.6
				157	9.40%
伊拉克	20.2	150	9.00%	科威特	14
					101.5

6.10%		沙特阿拉伯	36.5	265.9	15.90%		阿拉伯联合	
酋长国	13	97.8	5.90%		其他国家	44.1	338	20.3%

资料来源：BP

2、全球天然气储量统计

二、2012年全球石油产量 12

第二节 2011-2012年世界炼油工业述评 14

一、2011年全球炼油能力 14

二、2012年新增加工能力 16

截至2012年底，全球炼厂产能为92531千桶/日，产能较2011年增加355千桶/日。亚洲是全球炼厂产能增加最明显的地区，年度炼厂产能增加量为949千桶/日。

2010-2012年全球石油炼厂产能统计：千桶/日

	2010年	2011年	2012年	较2011年增减		北美	
21151	20974	21057	83	中南美洲	6651	6493	
5912	-581	欧洲及欧亚大陆		24372	24259	23865	-394
	中东地区	8051	8167	8255	88	非洲地区	
3175	3123	3323	200	亚太地区	28383	29170	30119
949	全球总计		91782	92176	92531	355	资料来源

: BP

欧洲及欧亚大陆、中南美洲炼厂产能较2011年出现下滑，当中欧洲及欧亚大陆日产能减少394千桶，中南美洲炼厂日产能减少581千桶。

第三节 2011-2012年油价分析预测 18

一、2011年国际油价走势回顾 18

二、2012年国际油价走势分析 20

第三章 2011-2012年全球海上石油资源分析 23

第一节 2011-2012年全球储量， 23

一、海洋石油形成机理 23

二、海洋油气资源储量 24

三、海洋油气资源区域分布 25

第二节 2011-2012年中国储量 26

一、中国海洋油气资源 26

二、中国海上油田现状 27

三、渤海油气资源分析	27
四、东海油气资源分析	28
五、南海油气资源分析	30
第四章 2012-2020年海洋石油开发投资及市场前景	35
第一节 2011-2012年海洋石油开发及投资现状	35
一、全球海上原油贮存量接近1亿桶	35
二、全球深水油气资源勘探开发现状及面临的挑战	35
三、当前世界海洋油气开发面临挑战	40
四、2011-2012年全球投资结构分析	45
第二节 2012-2020年海洋石油开发及投资前景	46
一、全球海洋石油投资开发发展趋势	46
二、全球海洋油气工业面临大转折	47
三、全球海工行业格局悄然生变	50
四、未来十年海洋石油仍处于黄金期	52
第五章 2011-2020年海洋工程装备市场分析	54
第一节 全球海洋工程装备产业格局	54
一、海洋工程装备竞争格局	54
二、欧美垄断设计及高端制造	54
三、亚洲国家主导装备制造领域	55
四、资源大国企业进入建造领域	55
五、造船及海工装备业向中国转移	56
第二节 2012-2020年海洋工程装备规模分析	56
一、全球海洋工程设备市场容量为120亿美元	56
二、2011年世界海洋工程装备主要建造格局	56
三、2012年全球海洋工程市场	59
四、世界海洋工程装备发展趋势	61
五、世界海洋工程辅助船发展态势	62
六、全球海洋工程产业发展空间广阔	65
第三节 海洋工程装备企业竞争力	66
一、全球海洋工程主要承包商	66
世界海洋工程主要承包商分析	

分类	公司名称	简要说明	主要	总承包	美国
----	------	------	----	-----	----

(Transocean) 世界深水石油钻探采用的钻井船装置实力最强的承包商，也是世界深水石油钻探采用的半潜式钻井装置实力最强的承包商。主营产品为用于自升式钻井平台、半潜式钻井平台、钻井船、采油平台、深水TLP平台上所需的钻井设备、动力控制系统、泥浆固控系统、甲板机械和自动化系统、吊装设备、升降补偿系统、升降系统、海洋平台吊机及自升式平台、桩腿材料等。

美国 (TSC海洋) 始创于1995年，总部位于美国休斯顿，主营产品为用于自升式钻井平台、半潜式钻井平台、钻井船、采油平台、深水TLP平台上所需的钻井设备、动力控制系统、泥浆固控系统等。

荷兰 (SBM) 是荷兰的一家专门从事海洋工程项目总承包商。多年来，该公司与新加坡等船厂合作，提供以FPSO为主、兼顾其他海上钻井生产装备的总承包，是世界上著名的海洋工程总承包商。

挪威 (Prosafe) 是当今世界FPSO建造的主要承包商之一。该公司2006年收购了Consafe海洋工程公司，2007年营业额为2.22亿美元。目前，该公司正在考虑业务细化，分成生产装备和辅助装备两大部门。

美国 (ENSCO) 成立于1987年，是世界著名的海洋工程装备承包商，主要在亚洲、欧洲、非洲、南北美洲等区域服役。

美国 (Rowan) 成立于1923年，是北美最大的钻井平台承包商之一，主要在美国、墨西哥湾、加拿大北海岸、英国北海中东等地区服役。

荷兰 (Bluewater) 成立于1985年，是世界上著名的FPSO承包商和租赁商，目前拥有8艘FPSO，该公司以出租FPSO给石油公司为主业，随后拓展FPSO设备配套业务。2008年以来，该公司参与了几个大型的FPSO项目竞标。近期，该公司与Ithaca公司签订合同，为其北海油田提供1艘FPSO。

挪威 (BW Offshore) 是当今几大FPSO承包商之一，承接的FPSO项目达12艘，转塔和海上接收站42座。近期，该公司将为澳大利亚BMG油气田提供1艘FPSO，包括设计、改装、安装和运行。这是该公司在澳大利亚的第一个FPSO项目，同时也是该公司2008年承接的第四个FPSO项目。在新加坡，该公司还组建了一支FPSO的专门力量，为亚洲及太平洋浮式生产装备项目提供专业服务。

美国 (Pride International) 成立于1966年，总部位于美国休斯敦，有7000多名员工。是世界上大型海洋钻井平台承包商之一。主要从事深水勘探和高技术钻井设备等服务。该公司共有45座海上钻井装置，其中钻井船有6艘，半潜式钻井平台15艘。服务于美国墨西哥湾、巴西、英国北海、中东、南非及西非等。

美国 (Frontier Drilling) 总部位于美国休斯敦，是美国钻井和石油生产设备大型承包商之一。集团在新加坡、巴西都设有子公司，新加坡子公司负责石油勘探和开采业务；巴西子公司负责FPSO经营管理。

资料来源：博思数据研究中心整理

二、海洋工程主要设计商 68

三、海洋工程主要建造商 70

四、海洋工程其他企业 72

第六章 2011-2012年全球海洋平台设备市场 73

第一节 海上钻井平台发展 73

一、海上钻井平台定义 73

二、海上钻井平台技术进程 73

三、钻井平台建造高峰 73

第二节 2011-2012年钻井平台规模 74

一、全球海洋钻井平台市场发展迅速 74

二、浅水钻井平台从高利用率到大量闲置，深水浮式钻井平台市场稳定 76

三、海洋钻井平台日费水平分析 79

四、新建钻井平台市场情况 81

第三节 海洋钻井平台市场预测 83

一、海洋钻井平台需求增长 83

二、深水平台是发展趋势 84

第四节 2011-2012年钻井船 85

一、全球石油钻井船供不应求 85

二、2011年世界海洋钻井船发展态势 86

三、钻井船系统供应商 87

第五节 2011-2012年FPSO市场 88

一、FPSO（浮式生产储油船） 88

二、2011年FPSO数量及结构 90

三、FPSO建造及改造市场竞争 91

第六节 其他采油设备市场 92

一、TLP（张力腿平台） 92

二、柱体式平台（SPAR） 92

第七章 2011-2012年中国海洋装备市场分析 94

第一节 2011-2012年海洋工程装备产业市场分析 94

一、我国海工装备业尚处于产业链低端 94

二、海洋工程成为国民经济新增长点 95

三、2011年中国海洋工程装备产业总体概况 96

四、5年3000亿元 海工装备业迎来战略机遇期 97

五、我国海洋工程装备业将向深海进发 99

六、海工装备产值超千亿 民企发展空间巨大 102

七、我国海工设备制造业进展分析 102

第二节 2011-2012年海洋工程市场竞争 103

一、海洋工程装备进入企业 103

鉴于外商目前在中国的投资现状，我们认为有必要进一步对一些在海洋工程行业排名靠前、综合实力较强的企业进行详细的分析，以便招商引资之选择和参考。现将国外主要海洋工程目标企业列表（下表），并对重点目标外商进行分析（见下表）

海洋工程目标外商细分

分类	类型	公司名称	钻井船	设计商	荷
兰Gusto MSC公司、Offshore Discoverer公司、Global Marine等。				建造商	韩
国三星重工（Samsung）、日本三井造船（Mitsui）、韩国大宇造船（DSME）、西班牙（Astano）、芬兰（Rauma Repola）等。			承包商	美国Transocean 有限公司	
、美国诺布尔钻井公司（Noble Drilling）、美国Frontier Drilling As、英国Cardiff Drillship、美国Pride International等。			自升式	钻井平台	设计商 美国
的LeTourneau、美国Friede&Goldman（F&G）、荷兰GustoMSC集团等。					
建造商	美国Bethlehem Beaumont、美国Marathon Vicksburg、美国Marathon Brownsville				
；新加坡吉宝（Keppel FELS）、新加坡胜科海事（SembCorp）等。				承包商	
美国Transocean有限公司、美国ENSCO国际公司、美国诺布尔钻井公司（Noble Drilling）、美国Rowan公司、挪威SeaDrill有限公司等。			半潜式	钻井平台	设计商
美国F&G、挪威AKERKVAERNER、瑞典GVA Consultants AB等。				建	
造商	新加坡吉宝（Keppel FELS）、新加坡胜科海事（SembCorp）、大宇造船（DSME）				
）、挪威Aker Stord等。			承包商	美国Transocean有限公司、美国Diamond Offshore公司、美国Pride 国际公司、美国诺布尔钻井公司（Noble Drilling）、挪威Dolphin公司等	
等	FPSO	建/改造商	三星重工、新加坡吉宝（Keppel FELS）、新加坡裕廊（Jurong）、胜宝旺船厂（Sembawang）、三井造船公司等。		
				TLP	
建造商	荷兰Heerema公司、美国的Guif海事公司、美国J.Ray McDermott公司、美国Aker ~ Gulf海事公司、新加坡FELS等。		SPAR	建造商	美国J.Ray McDermott公司、美国Litton Ingalls造船公司等。
			资料来源：博思数据研究中心整理		

二、中国海洋工程项目概况 110

三、中国油服业亟待整合1200家民营企业市场份额仅占10% 114

四、2012年国内企业纷纷上马海工项目 116

第三节 外资进入中国投资现状 117

一、外商投资中国海洋工程装备项目	117
二、外商投资中国海洋工程装备特点	120
第四节 我国海洋石油装备技术研发应用现状及未来发展方向	121
一、引言	121
二、我国海洋石油装备应用现状	121
三、我国海洋石油装备与国外技术的主要差距	123
四、我国海洋石油装备未来发展方向	125
第八章 2011-2012年海洋工程装备主要产品分析	128
第一节 国内海洋工程装备市场容量及竞争分析	128
第二节 国内钻井平台市场	130
一、我国已成FPSO船建造大国	130
二、国内首座钻井平台专用坞建成	131
三、我国首座深水半潜式钻井平台顺利交付	131
四、我国深水半潜式钻井平台设计和建造技术取得重要突破	133
五、海洋石油水下装备市场潜力巨大	134
第九章 2011-2012年海洋工程相关企业分析	136
第一节 海油工程	136
一、企业概况	136
二、2011-2013年运营	137
三、2011-2012年业务动态	141
第二节 中海油服	142
一、企业概况	142
二、2011-2012年运营	143
三、2011-2012年业务动态	148
第三节 招商重工	149
一、企业概况	149
二、海工产品	149
三、业务完成	151
第四节 大连船舶重工集团有限公司	151
一、企业概况	151
二、海工产品	152
三、业务完成	153

第五节 中船集团 153

一、公司简介 153

二、中船集团大力进发海工装备领域 154

三、中船集团积极重视华南地区布局 155

四、2011年中船集团生产经营情况 156

五、2012年中船集团PSPC船取得突破 156

第六节 中远船务 157

一、企业概况 157

二、海工产品 158

三、业务完成 159

第七节 外高桥 160

一、企业概况 160

二、海工产品 160

三、业务完成 161

第十章 2012-2016年中国海洋石油开采前景及规划 166

第一节 2011-2012年中国海洋石油开采 166

一、我国海洋油气开发政策动向分析 166

二、我国海洋石油进入大规模开发阶段 167

三、中海油占据我国海洋石油开采主导权 168

四、2011-2012年我国海上石油产量现状 168

五、我国海洋石油开采安全监管亟待加强 169

六、海洋石油开采监管将有章可循 171

七、我国海洋油气开发需建立企业合作机制 171

第二节 2012-2016年海洋工程建设 172

一、2011-2012年海洋工程建设量 172

二、“十二五”海洋工程振兴发展规划解析 174

第三节 南海深海战略蓝图展望 174

一、南海（南沙群岛）简介 174

二、油气储量分析及他国开采 176

三、中海油--南海深水战略准备 180

第十一章 2011-2020年三大油企海洋石油规划 182

第一节 中海油 182

一、企业概况	182
二、2010-2012年运营	182
三、2012-2020年战略规划	186
四、中海油3000亿备战海洋工程装备	186
第二节 中石油	187
一、企业概况	187
二、2011-2013年运营	187
三、2011-2012年海洋石油动态	191
四、2012-2020年海洋石油规划	191
第三节 中石化	192
一、企业概况	192
二、2011-2013年运营	192
三、2011-2012年海洋石油动态	196
四、2012-2020年海洋石油规划	197
第十二章 2012-2016年我国海洋石油工程装备产业发展前景预测	198
第一节 我国海油工程装备市场前景及需求预测	198
一、2012年后海工行业将蓄势待发	198
二、“十二五”末我国海洋工程装备业将达千亿规模	198
三、海洋工程装备前景需求加大	199
四、海洋工程装备产业有望培育成新兴产业	200
第二节 需要注意的问题及建议	202
一、海洋工程装备制造融资需求大 急待政策倾斜	202
二、海工装备应提高安全可靠性能	203
三、关于进军海工装备市场的几点想法	204
四、我国海洋石油工程装备行业投资重点与方向	209
五、海洋油气开采尖端技术有待突破 传感器等关键设备滞后	210
六、沿海各地发展海工产业需警惕风险	211

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/zhuanyongjixie1307/831984RCXE.html>