

关于石油工业的几点思考

陈卫东

2011年1月

中国海洋石油总公司能源经济研究院 首席能源研究员





一、世界石油进入新的历史阶段

二、中国石油工业走过独特的发展道路

三、世界油服行业的发展情况

四、我国油服行业的发展情况

五、对国内油服行业发展的思考



石油工业发展的几个阶段（一）

石油工业的阶段划分-以七姐妹为主线

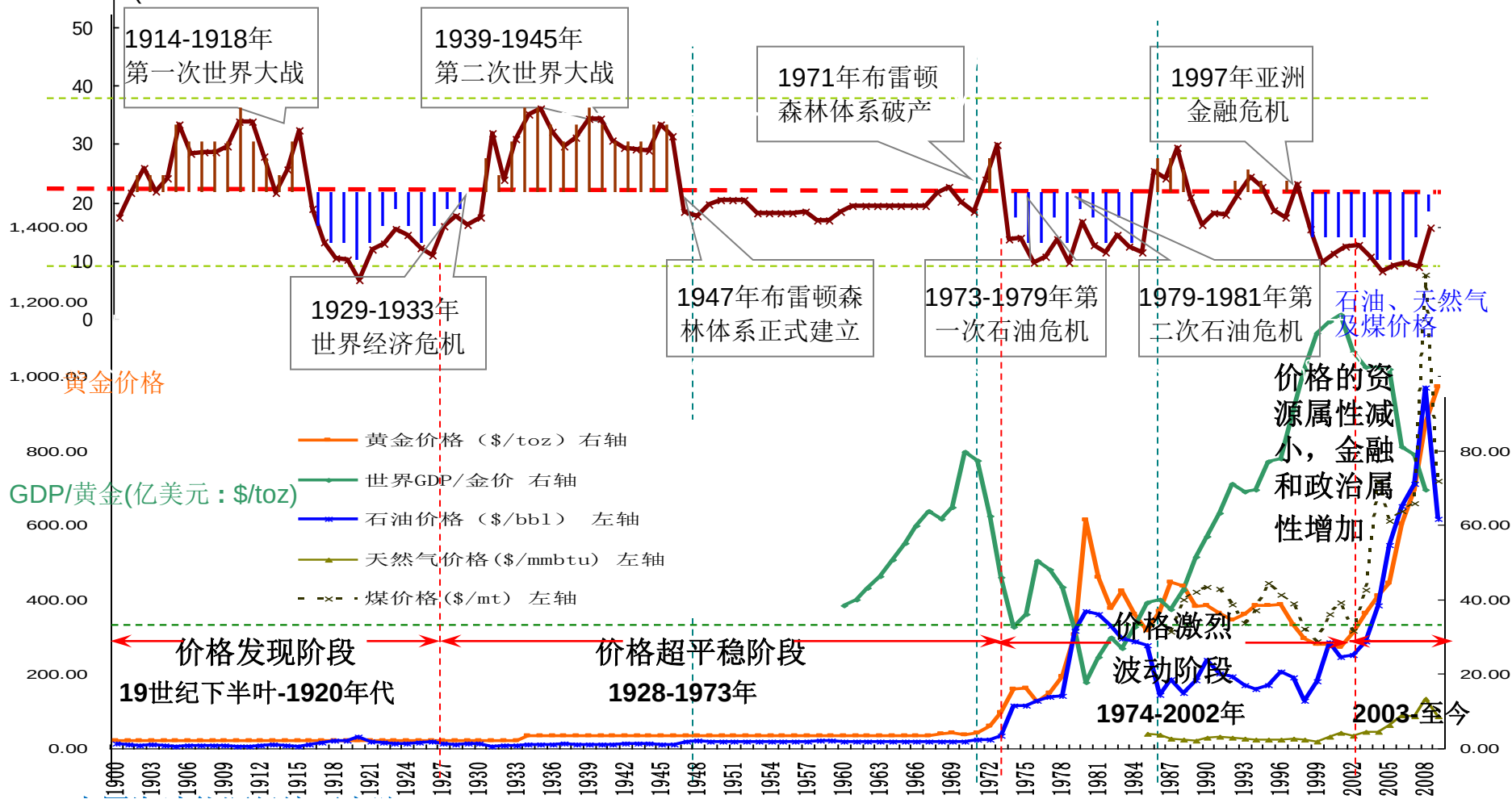
阶段	时期	主要特征	表现方式
1	19世纪末-20世纪初	石油“七姐妹”初步形成	殖民主义（租让制）
2	20世纪20-50年代	“七姐妹”形成垄断	殖民主义（租让制）
3	20世纪50-70年代	石油“七姐妹”迅速发展	OPEC石油储量超过IOC
4	20世纪80-90年代	石油“七姐妹”解体	国有化完成
5	21世纪之后	石油“六巨头”难过的岁月	NOC在石油储量、产量、炼化能力、油品销售能力全面达到或超过IOC



石油工业发展几个阶段（二）

以石油价格变化趋势划分的四阶段

黄金与石油价格的比值
(\$/toz : \$/bbl=bbl/toz)

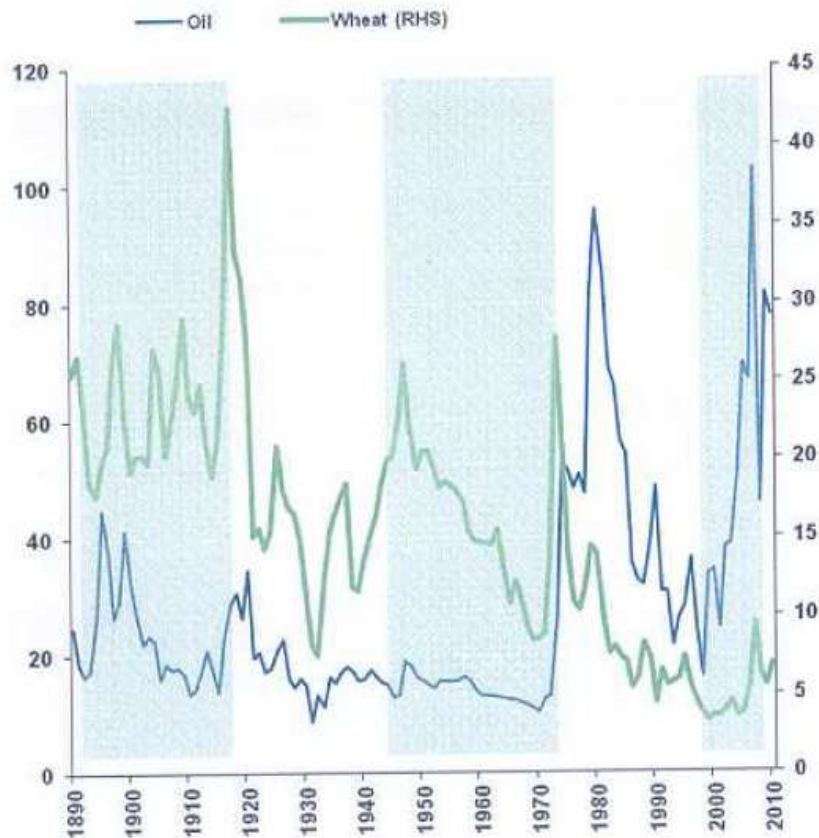


数据来源: WGC Global, BP能源报告2009,EIA



石油工业发展几个阶段 （三）

Oil and wheat in 2010 prices (bbl and bushels)
Shaded green areas represent super-cycle periods



During its infancy (starting in 1860), the oil market was exposed to periods of over-production followed by careless depletions of reservoirs, creating considerable volatility. Price controls during the second super-cycle reduced volatility, while oil's price moves since 2000 have shown increased volatility.

Wheat's response has also varied from one super-cycle to the next. During the first period, reduced shipping costs and times due to the advent of steamships, combined with the opening up of the Americas, depressed wheat prices at times. The second period witnessed the so called 'green revolution', which significantly increased wheat output, thus dampening prices. Today wheat is once again volatile.

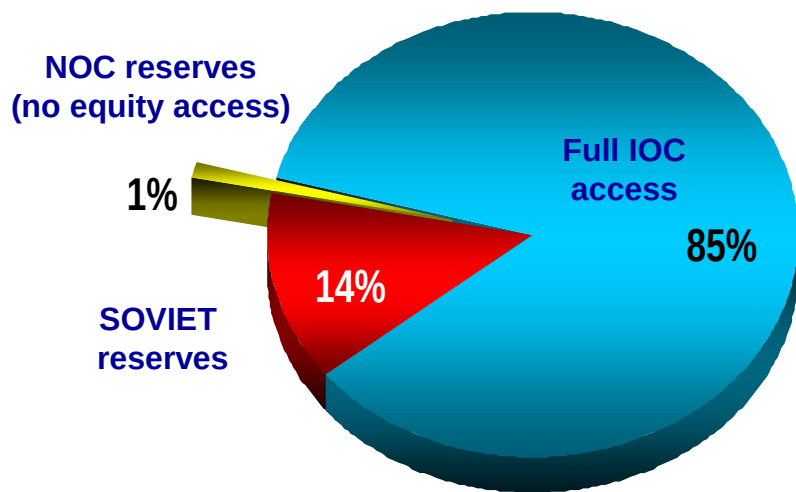
Sources: Bloomberg, Standard Chartered Research



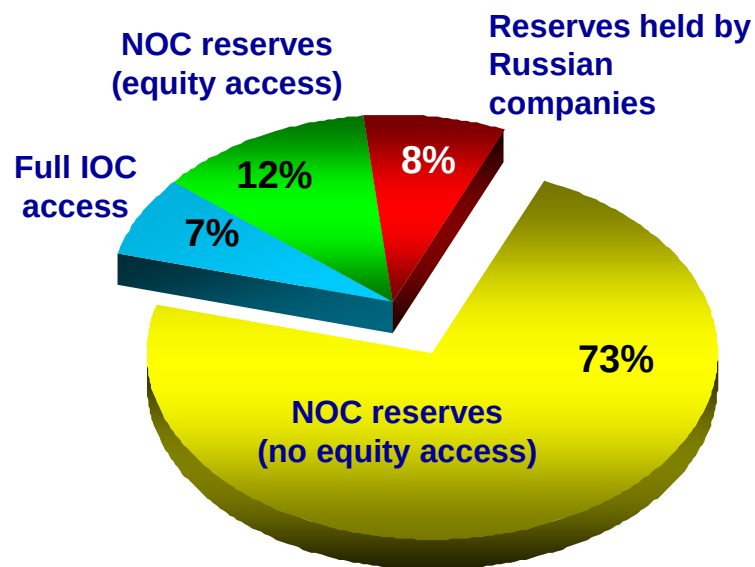
新的竞争格局形成（一）

NOC和IOC的地位发生了根本性的变化, 储量主导权已经完成转移

1960s



Today



注：不包括非常规石油储量

IOC = International oil company 跨国石油公司

NOC = National oil company 国家石油公司

如今只有约7%的储量控制在跨国石油公司手中，而近3/4的储量由国家石油公司掌控。



新的竞争格局形成（二）

从特许权模式到产品分成模式再到合同回购模式

国际石油勘探开发合同模式

租让制合同

产量分成合同

服务合同

回购合同

混合型合同

非传统类型合同

主要特征

- 外国石油公司通过谈判或竞标与资源国政府达成协议，获得租让矿区；
- 外国石油公司享有在租让矿区进行石油勘探、开发和生产的专营权，并对矿区内所产石油拥有所有权；
- 外国石油公司单独承担风险并投资外国石油公司向资源国交付矿区地租；
- 一旦矿区内开始产油，外国石油公司以实物或现金形式向资源国政府交纳矿区使用费；
- 外国石油公司如果盈利，将向资源国政府交纳所得税。

- 资源国拥有石油资源的所有权，政府主管部门或国家石油公司拥有石油勘探、开发、生产、运输和销售的专营权；
- 外国石油公司与资源国政府（或国家石油公司）签订合同，作为承包商在合同区内从事石油勘探、开发和生产作业；
- 承包商承担勘探风险，若有商业性发现，还要承担开发和生产费用；
- 全部产量分成两部分，一部分为“成本油”，另一部分为“利润油”，由东道国政府与承包商按合同规定比例分成；
- 资源国政府或国家石油公司通常掌握管理权和监督权，而日常作业管理由承包商负责；
- 承包商如果盈利，将向资源国交纳所得税；
- 用于合同区内石油作业的全部设备和设施通常属资源国所有。

- 资源国政府享有资源所有权，合同者以国家石油公司的名义进行作业并承担全部勘探投资和风险；
- 资源国政府把整个开发活动分为勘探和开发两个阶段，在每个阶段都要就作业权重新进行招标；
- 当开发阶段结束即油田所有设施都已建立，试车并正常运行后，合同者要把作业权全部交给国家石油公司，此后合同者可以以技术协助和咨询的方式继续参与到生产阶段；
- 项目投产后，合同者从产品销售收入中回收投资和作业费并获得固定的顾问报酬。合同者也可以获得同样价值的油气产品抵偿投资成本和服务报酬。资源国政府全部承担油价波动的风险，合同者的收入亏损可由资源国政府进行补偿。



新的竞争格局形成（三）

主要国家石油工业组织结构

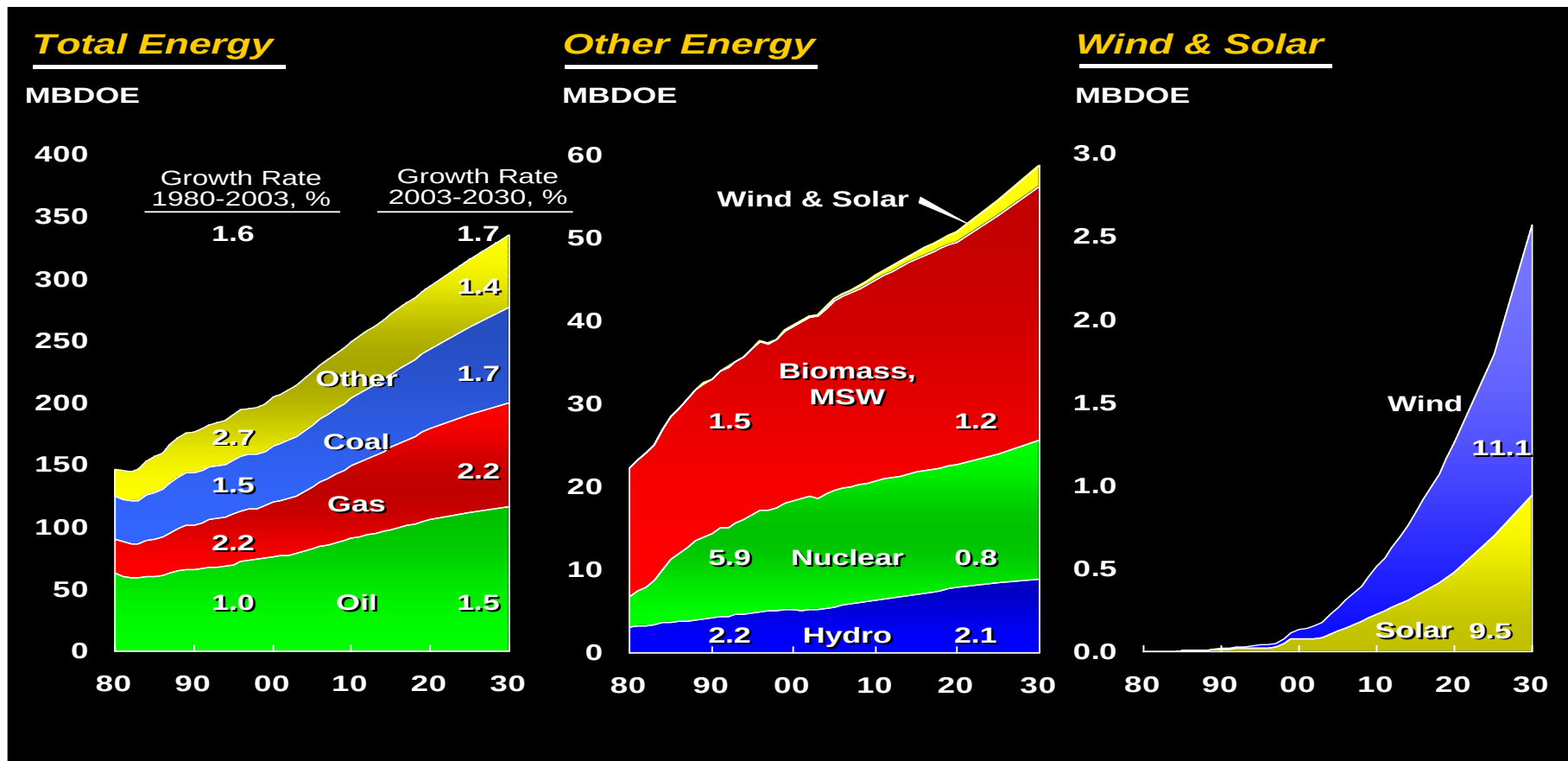
	国家	特点	主要公司
私有	美国、澳大利亚、新西兰、英国、法国、德国、日本	OECD国家多采用私有的方式	埃克森美孚、康菲、雪佛龙、马拉松、阿帕奇、戴文能源、赫斯、安纳达克、BP、道达尔、壳牌
国有	中国、沙特、伊朗、科威特、阿联酋、卡塔尔、叙利亚、阿根廷、墨西哥、巴西、埃及、委内瑞拉、阿尔及利亚、利比亚、尼日利亚、马来西亚、印尼等； 意大利、奥地利、西班牙、芬兰	非OECD国家多数采用国家石油公司	中石油、中石化、中海油、沙特国家石油公司、伊朗国家石油公司、科威特国家石油公司、阿布扎比国家石油公司、卡塔尔国家石油公司、叙利亚国家石油公司、阿根廷国家石油公司、墨西哥国家石油公司、巴西国家石油公司、埃及国家石油公司、委内瑞拉国家石油公司、阿尔及利亚国家石油公司、利比亚国家石油公司、尼日利亚国家石油公司、印尼国家石油公司、俄罗斯石油天然气公司等
公私并举	挪威（国有为主，民营为辅） 加拿大（民营为主、国有为辅） 俄罗斯		挪威国家石油公司（国有比例65%） 挪威海德鲁公司Norsk Hydro（国家比例约51%） 加拿大石油公司 俄罗斯（国有比例75.16）TNK-BP等



石油具有资源、政治和金融三重属性（一）

资源属性

- 石油占世界一次能源的40%左右，是现代工业的血液；
- 交通运输、军事国防不可替代。





石油具有资源、政治和金融三重属性（二）

政治属性

- 石油生产和需求的高度不平衡，石油具有了明显的政治属性；
- 世界石油资源集中在地缘政治极不稳定的中东地区；
- 主要消费国都缺乏石油资源，依赖进口；
- 石油的政治属性决定其价格并不完全遵循市场规律，有时甚至出现严重的供求背离现象；
- 石油的政治属性使其成为国家之间博弈的政策工具和武器。



石油具有资源、政治和金融三重属性 （三）

金融属性

- 七姐妹长期垄断石油价格（20世纪初至20世纪70年代）；
 - 租让制（殖民主义），特许权；
 - 纵向一体化，标价制；
- 现货市场出现并逐渐成为主要的定价形式（1973-1983年）；
- 国家公司和欧佩克出现资源国有化；
- 两次石油危机，七姐妹终结；
- 现货市场出现，产油国主导油价：
 - 1972 1-2%
 - 1978 3-4%
 - 1980 10%
 - 1985 55%



石油具有资源、政治和金融三重属性（四）

金融属性

- 期货市场出现，期货溢价指导定价；
- 1983年纽约原油期货市场建立（1988年伦敦，2001年东京）；
- 2004年前“现货溢价”，2004年之后“期货溢价”。



石油具有资源、政治和金融三重属性（五）

金融属性

- 2007年2月欧佩克宣布每天增产50万桶，纽约商品交易所的石油期货合同却陡然增加6.3万份，相当于6300万桶石油的买单；
- 2007年当年的现货交易量约为20亿吨，而当年的期货交易和约却高达130亿吨；
- 对冲基金，投资银行，各种基金成为石油期货的主要参与者；
- 主权基金（中东石油美元）参与期货交易日趋活跃。



一、世界石油进入新的历史阶段

二、中国石油工业走过独特的发展道路

三、世界油服行业的发展情况

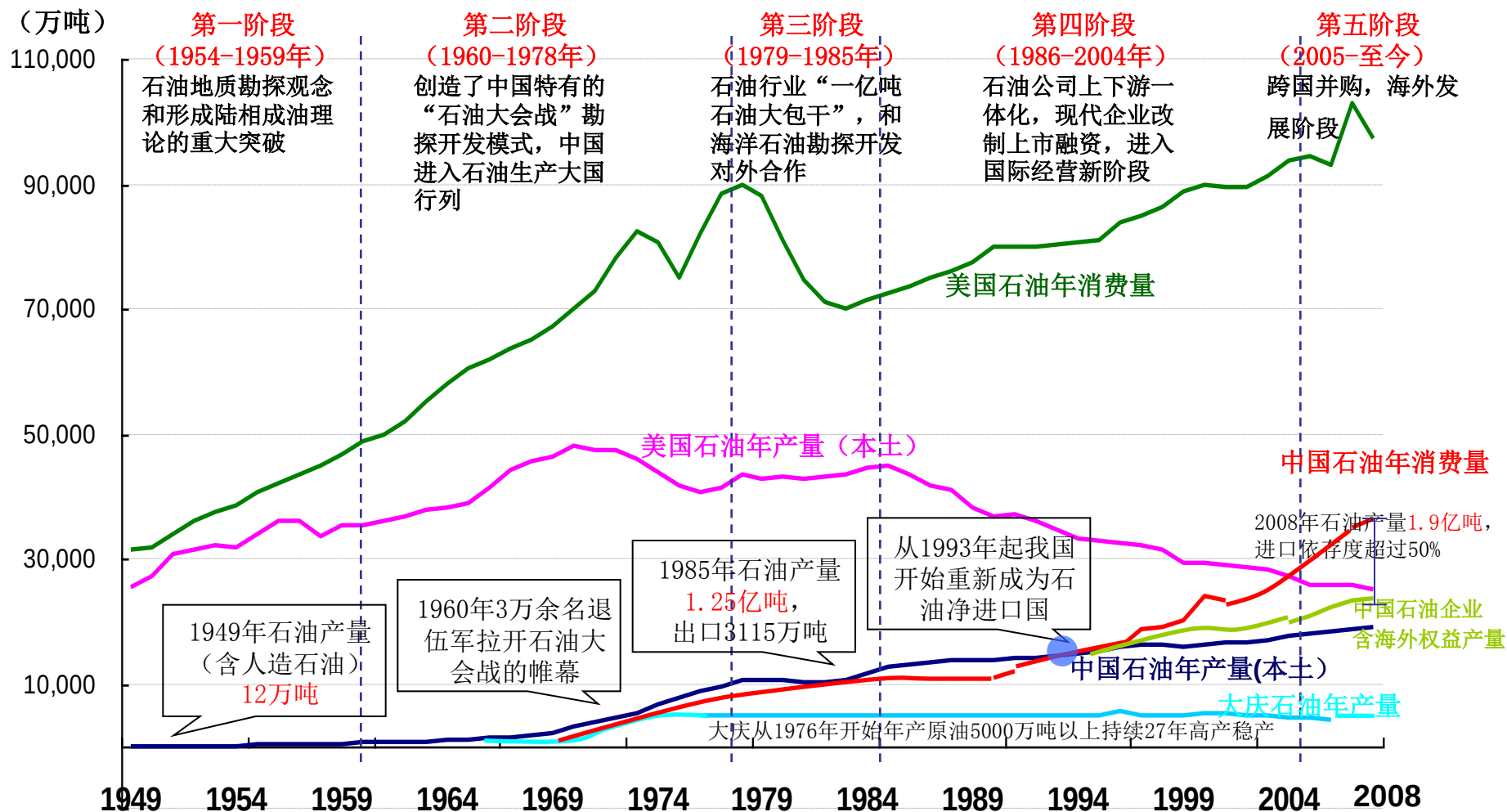
四、我国油服行业的发展情况

五、对国内油服行业发展的思考



中国石油工业走过独特的发展道路（一）

五个发展阶段，形成体系完整体制独特的石油工业

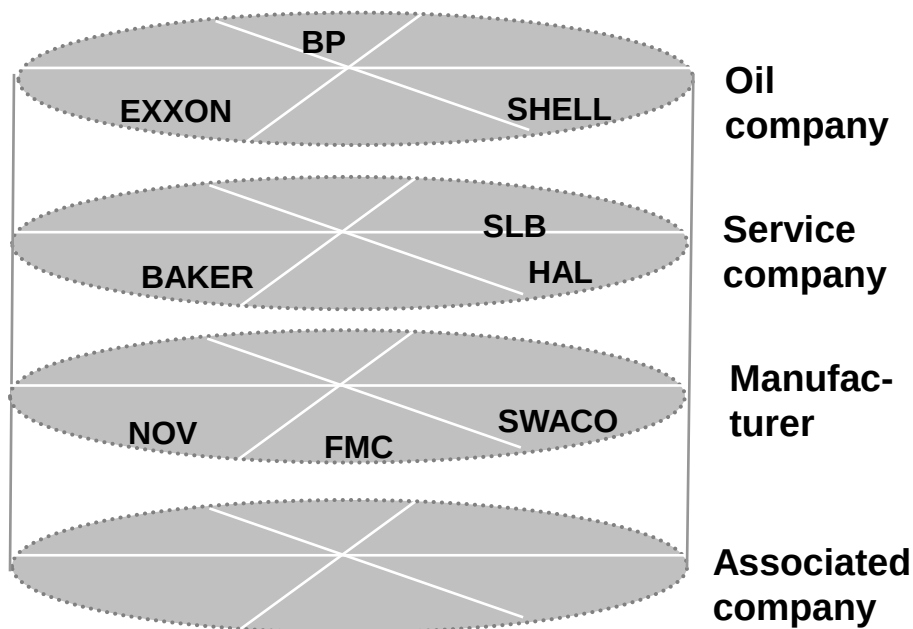




中国石油工业走过独特的发展道路（二）

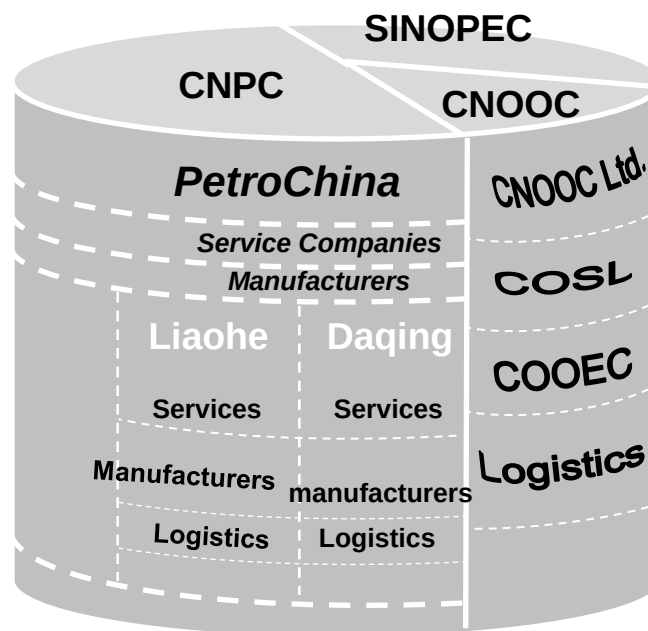
结构性局限，深层矛盾显现，改革红利耗尽

世界石油工业



横向：竞争关系
纵向：市场关系

中国石油工业



横向：无竞争
纵向：一体化关系



中国石油工业走过独特的发展道路（三）

半程之旅，前进乏力

- 石油工业重大改革已经二十多年；
- 小社会的结构，NOC的责任，IOC的追求；
- 有进步无突破，多重定位多重目标难协调。



一、世界石油进入新的历史阶段

二、中国石油工业走过独特的发展道路

三、世界油服行业的发展情况

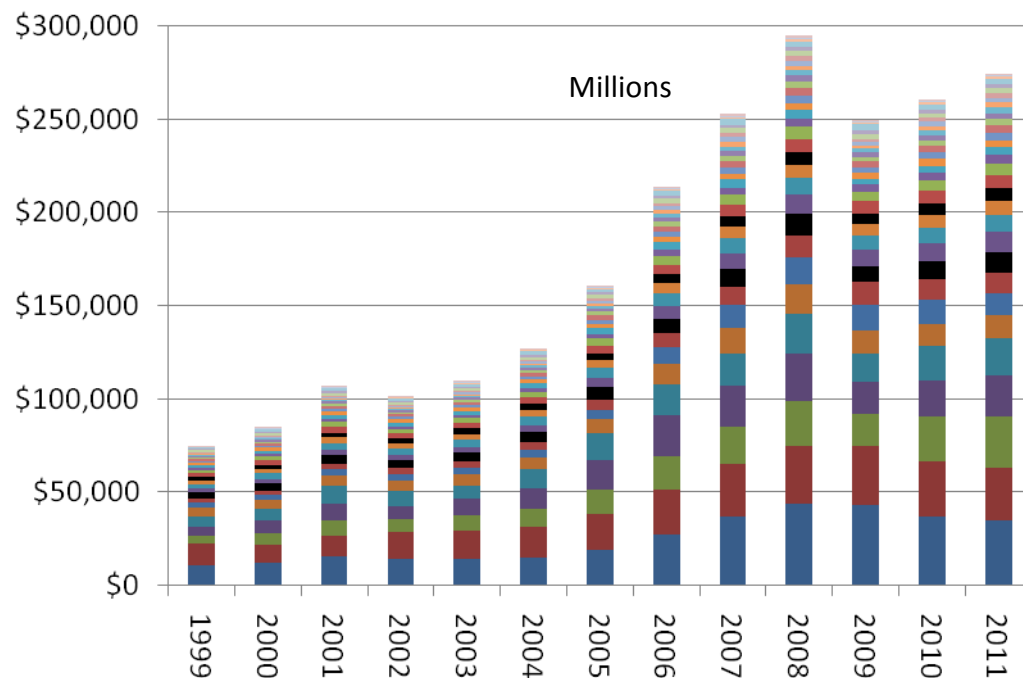
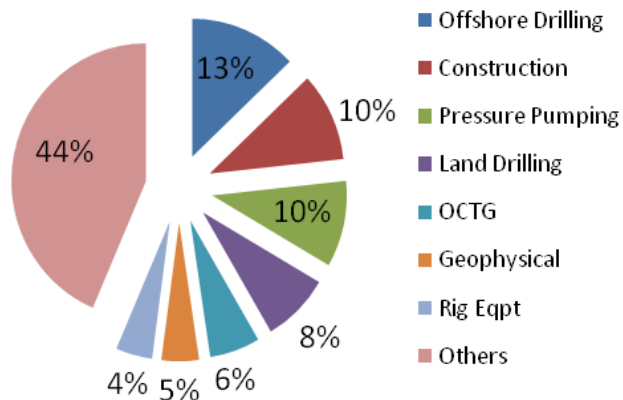
四、我国油服行业的发展情况

五、对国内油服行业发展的思考



油服市场的发展概况（一）

Market Share





油服市场发展概况（二）

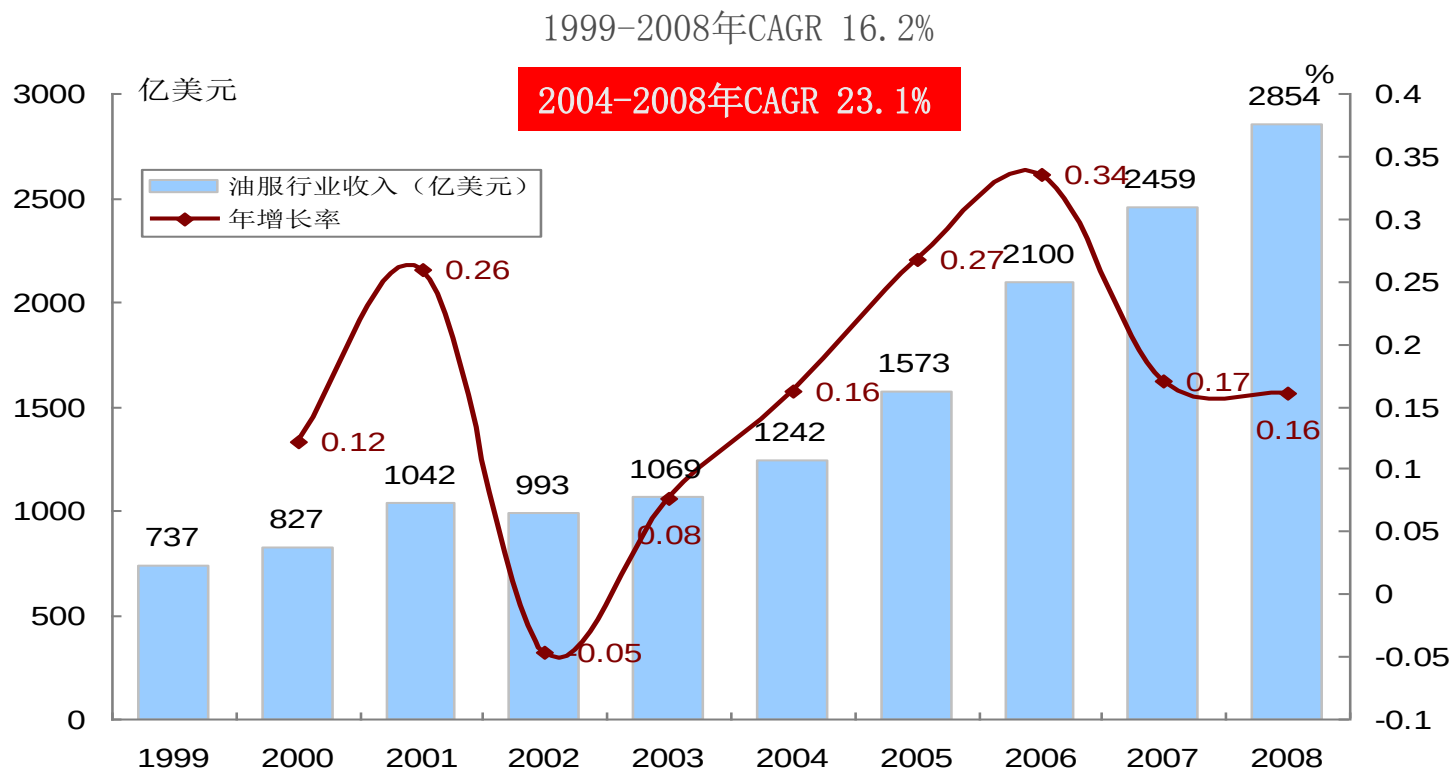
Market Segment	Revenues (Millions)												
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Offshore Contract Drilling	\$10,410	\$11,734	\$15,147	\$14,065	\$13,818	\$14,729	\$18,763	\$27,404	\$36,515	\$43,491	\$42,969	\$37,077	\$35,000
Offshore Construction Services	\$11,837	\$10,122	\$11,682	\$14,410	\$15,477	\$16,425	\$19,255	\$23,920	\$28,248	\$31,065	\$31,941	\$29,617	\$28,136
Pressure Pumping Services	\$4,229	\$5,986	\$7,938	\$6,633	\$7,943	\$9,805	\$13,126	\$17,611	\$20,159	\$24,045	\$16,683	\$24,142	\$27,280
Land Contract Drilling	\$5,033	\$6,786	\$9,199	\$7,254	\$9,050	\$11,160	\$16,184	\$22,272	\$22,337	\$25,473	\$17,173	\$19,240	\$22,126
Oil Country Tubular Goods	\$5,384	\$6,601	\$9,327	\$8,266	\$7,392	\$10,150	\$14,032	\$16,882	\$17,194	\$21,959	\$12,469	\$15,770	\$16,448
Geophysical Equipment & Services	\$4,771	\$4,755	\$5,756	\$5,866	\$5,701	\$6,332	\$7,880	\$11,118	\$14,085	\$15,291	\$12,551	\$11,615	\$12,196
Rig Equipment	\$2,797	\$2,606	\$3,324	\$3,171	\$3,495	\$3,917	\$4,964	\$8,419	\$11,874	\$14,734	\$13,915	\$13,183	\$11,865
Subsea Equipment	\$2,270	\$2,216	\$2,758	\$3,076	\$3,558	\$4,359	\$5,587	\$7,490	\$9,667	\$11,844	\$12,081	\$10,950	\$11,169
Wireline Logging	\$3,117	\$3,966	\$4,727	\$4,320	\$4,912	\$5,631	\$6,762	\$8,220	\$9,831	\$11,528	\$8,721	\$9,804	\$10,980
Directional Drilling Services	\$1,867	\$2,204	\$2,797	\$2,709	\$3,000	\$3,523	\$4,655	\$6,568	\$8,381	\$10,081	\$8,660	\$9,445	\$10,578
Drilling & Completion Fluids	\$2,644	\$3,109	\$3,782	\$3,458	\$3,955	\$4,600	\$5,379	\$6,864	\$7,934	\$9,290	\$7,561	\$8,460	\$9,137
Completion Equipment & Services	\$1,904	\$2,246	\$2,832	\$2,747	\$2,917	\$3,362	\$4,021	\$5,373	\$6,446	\$7,132	\$6,236	\$6,757	\$7,298
Artificial Lift	\$1,574	\$2,126	\$2,632	\$2,649	\$2,923	\$3,516	\$4,060	\$4,919	\$5,590	\$6,796	\$5,682	\$6,377	\$7,015
Supply Vessels	\$2,624	\$2,795	\$3,384	\$3,085	\$3,037	\$3,276	\$3,961	\$5,025	\$5,868	\$6,904	\$6,888	\$6,467	\$6,790
Rental & Fishing Services	\$1,266	\$1,625	\$2,294	\$2,088	\$2,391	\$2,949	\$3,651	\$4,831	\$5,546	\$6,385	\$4,627	\$5,631	\$6,194
Specialty Chemicals	\$1,288	\$1,389	\$1,550	\$1,592	\$1,826	\$2,146	\$2,575	\$3,145	\$3,804	\$4,620	\$3,825	\$4,480	\$4,928
Well Servicing	\$1,420	\$1,896	\$2,308	\$1,741	\$2,088	\$2,371	\$3,068	\$4,092	\$4,316	\$4,556	\$2,704	\$3,405	\$4,086
Petroleum Aviation	\$1,407	\$1,551	\$1,720	\$1,843	\$1,903	\$2,168	\$2,372	\$2,750	\$3,203	\$3,702	\$3,750	\$3,895	\$3,973
Drill Bits	\$870	\$1,117	\$1,391	\$1,295	\$1,476	\$1,789	\$2,280	\$3,004	\$3,380	\$3,890	\$2,844	\$3,445	\$3,962
Surface Equipment	\$1,175	\$1,340	\$1,529	\$1,406	\$1,544	\$1,878	\$2,245	\$2,894	\$3,392	\$4,289	\$3,251	\$3,595	\$3,955
Coiled Tubing Services	\$679	\$943	\$1,257	\$1,014	\$1,206	\$1,529	\$2,027	\$2,583	\$2,735	\$3,251	\$2,349	\$2,863	\$3,436
Solids Control & Waste Management	\$809	\$928	\$1,175	\$1,059	\$1,123	\$1,345	\$1,746	\$2,319	\$2,837	\$3,294	\$2,539	\$2,825	\$3,108
Logging-While-Drilling	\$557	\$663	\$801	\$788	\$872	\$1,026	\$1,312	\$1,765	\$2,238	\$2,721	\$2,391	\$2,510	\$2,887
Unit Manufacturing	\$307	\$400	\$687	\$540	\$623	\$693	\$1,170	\$1,873	\$2,545	\$2,210	\$1,000	\$2,185	\$2,622
Casing & Tubing Services	\$594	\$734	\$1,039	\$916	\$1,067	\$1,279	\$1,648	\$2,164	\$2,463	\$2,805	\$2,159	\$2,265	\$2,492
Downhole Drilling Tools	\$516	\$691	\$862	\$676	\$758	\$912	\$1,209	\$1,809	\$2,330	\$2,611	\$1,660	\$2,165	\$2,598
Contract Compression Services	\$975	\$1,118	\$1,255	\$1,291	\$1,419	\$1,595	\$1,832	\$2,186	\$2,430	\$2,650	\$2,408	\$2,421	\$2,494
Floating Production Services	\$733	\$889	\$980	\$1,127	\$1,232	\$1,419	\$1,518	\$1,584	\$1,840	\$2,194	\$2,198	\$2,225	\$2,292
Production Testing	\$785	\$996	\$1,282	\$1,268	\$1,396	\$1,632	\$1,797	\$2,623	\$3,163	\$3,295	\$3,037	\$2,746	\$3,021
Surface Data Logging	\$282	\$326	\$408	\$423	\$470	\$541	\$644	\$809	\$940	\$1,123	\$962	\$980	\$1,078
Casing & Cementation Products	\$149	\$249	\$305	\$278	\$303	\$356	\$476	\$583	\$710	\$849	\$699	\$799	\$919
Inspection & Coating	\$328	\$446	\$491	\$370	\$414	\$547	\$721	\$835	\$887	\$960	\$734	\$740	\$814
TOTAL	\$74,602	\$84,551	\$106,622	\$101,423	\$109,288	\$126,960	\$160,918	\$213,933	\$252,888	\$295,036	\$246,667	\$258,079	\$270,874
Annual Change		13%	26%	-5%	8%	16%	27%	33%	18%	17%	-16%	5%	5%

Spears and Associates, Inc.



油服市场的发展概况（三）

1999-2008年全球油田服务市场收入



■ 2008年全球油田服务市场收入为2854亿美元，比2007年增长16%

数据来源：美国Spears & Associates



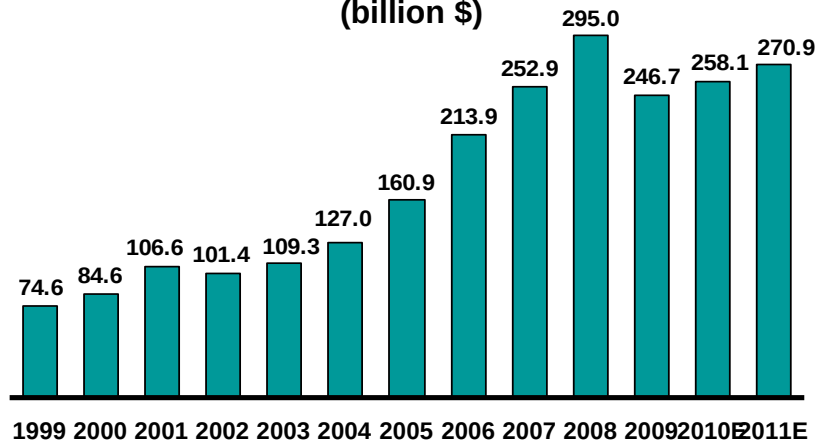
油服市场发展的趋势（一）

全球油服市场预计在2011年将有益于E&P的增长，总量达到2700亿美元

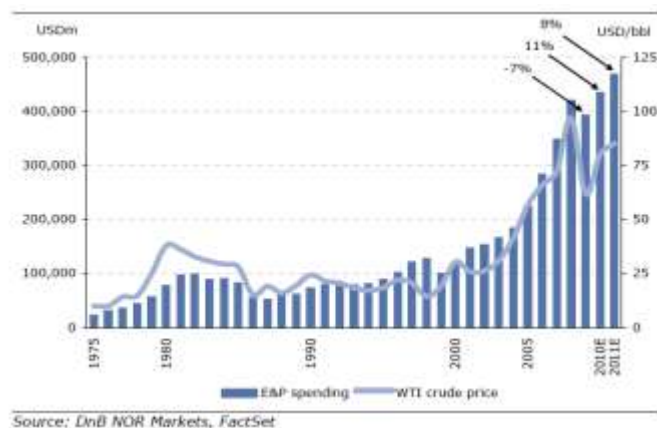
尽管受墨西哥湾事件的不利影响，油服行业的变现仍较去年更好。

2011年油服行业必定走向复苏

Global Oilfield Services Market, Total Revenues
(billion \$)



Global E&P Expenditure to 2011

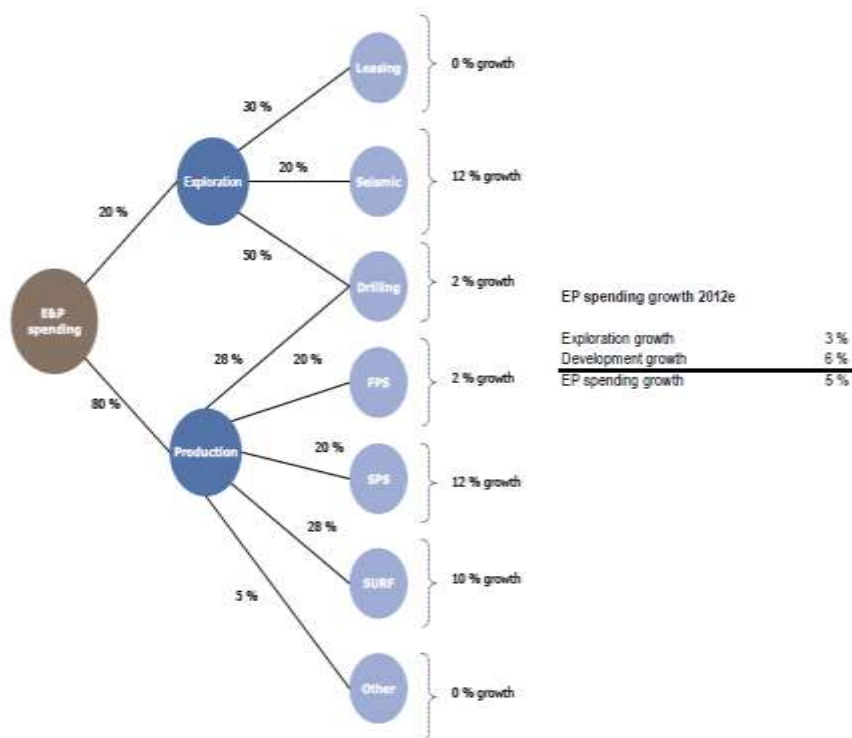




油服市场发展的趋势（二）

2010年，油服行业的增长将主要来自勘探、FPSO 和海底油气开发，近80% 的 E&P 投资集中在生产相关的活动

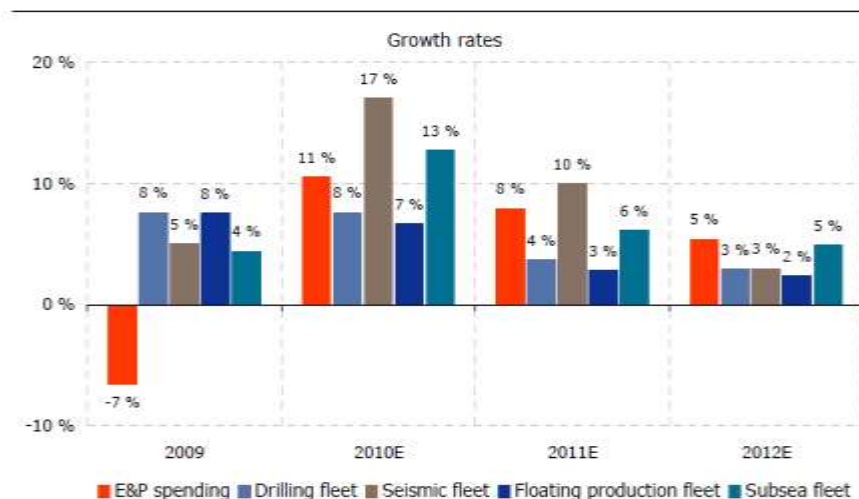
预计2012年E&P 支出，按部门划分



Source: DnB NOR Markets

FPS – Floating Production Systems, SPS – Subsea Production Systems,
SURF – Subsea Umbilical Riser Flowline

油服市场的增长预期，按部门划分

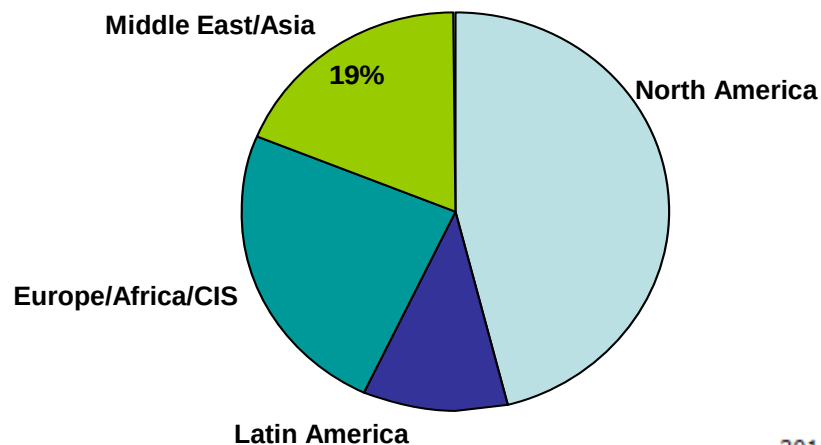


Source: DNB NOR Markets Spending Report 2010



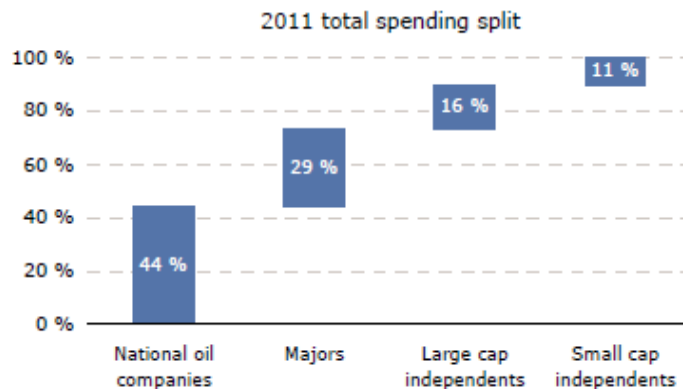
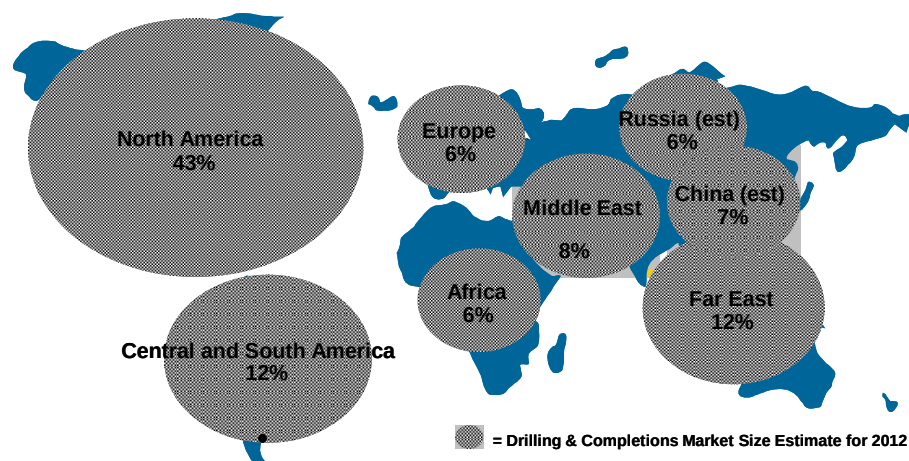
油服市场发展的趋势（三）

全球地区性油服市场份额，2009 (%)



2011年NOC是 E&P 支出的主力

2012 年市场规模预期，按地区划分



油服行业主要集中在北美地区



油服市场发展的趋势（四）

海上钻井日费率下降

利润空间受到挤压

墨西哥湾事件的影响

陆上油气开发将获利多多，尤其在北美地区

市场整合在加强

投资焦点在国际市场

2011年主要的石油公司将加大资本投入

技术进步激发油服行业发展



油服市场的主要参与者（一）

在众多油服公司，以下四大公司优势明显，**NOC**的下属公司也在积极进入油服市场

Top OFS Companies

EQUIPMENT & SERVICES SCOREBOARD						
(Ranked by enterprise value, in millions of dollars)						
	ENTERPRISE VALUE*	TOTAL ASSETS	REVENUES	REVS. % CHG.	NET INCOME	NO. OF EMPLOYEES
	12/31/2009	2008	2008	FM. 2007	2008	2008
OFFSHORE DRILLING						
Transocean	37,447	35,171	12,674	98.7	4,202	21,600
Diamond Offshore	14,433	4,939	3,544	38.0	1,311	5,700
Noble	10,656	7,102	3,447	15.1	1,561	6,000
Pride International	5,811	6,065	2,310	13.0	852	5,700
Ensco International	4,958	5,830	2,450	14.3	1,151	3,947
Rowan	2,760	4,549	2,213	5.6	428	6,023
Atwood Oceanics	2,478	1,100	527	31.5	215	1,200
Total	78,543	64,756	27,165	45.9	9,720	50,170
ONSHORE DRILLING						
Nabors Industries	9,182	10,468	5,512	11.6	551	22,992
Helmerich & Payne	4,569	3,588	2,037	25.0	462	7,370
Patterson-UTI Energy	2,239	2,713	2,209	4.5	347	6,600
Unit Corp.	2,048	2,582	1,358	17.3	144	2,010
Total	18,038	19,351	11,116	13.0	1,504	38,972
DIVERSIFIED OILFIELD SERVICES						
Schlumberger	79,441	31,991	27,163	16.7	5,435	87,000
Halliburton	28,522	14,385	18,279	19.8	1,538	57,000
Weatherford International	19,770	16,477	9,601	22.6	1,354	50,000
National-Oilwell Varco	16,136	21,479	13,431	37.2	1,952	40,205
Baker Hughes	12,863	11,861	11,864	13.8	1,635	39,800
Cameron International	9,979	5,902	5,849	25.3	594	17,100
Smith International	8,813	10,816	10,771	22.9	767	25,709
FMC Technologies	6,989	3,586	4,551	(1.4)	361	9,800
BJ Services	5,686	5,322	5,426	13.0	609	18,000
Total	188,198	121,819	106,935	19.6	14,245	344,614
OFFSHORE SUPPLY, CONSTRUCTION, & EQUIPMENT MANUFACTURING						
Dresser-Rand Group	2,780	2,052	2,195	31.8	198	6,400
Superior Energy Services	2,591	2,492	1,881	19.6	362	5,000
Tidewater	2,483	3,074	1,391	9.5	407	8,500
Helix Energy Solutions	2,177	5,070	2,148	21.6	(631)	3,600
Seacor Holdings	1,900	3,462	1,656	21.8	224	5,316
Hornbeck Offshore Svcs	1,290	1,585	432	27.5	117	1,113
Gulfmark Offshore	997	1,557	412	34.5	184	1,800
Total	14,219	19,292	10,115	22.2	860	31,729
Industry Total	298,997	225,218	155,330	23.1	26,329	465,485

*Enterprise value equals market value plus total debt plus preferred value minus cash equivalent
Source: Standard & Poor's Compustat.

Schlumberger

HALLIBURTON



Copyright © 2010 Accenture. All Rights Reserved.



油服市场的主要参与者（二）

油服行业的参与者们需要应对的挑战

• 市场形势

- 钻井业务和增长点在转向国际市场
- NOC的“权力”加强 (控制了超过 75% 的石油储量) – 不同的买方价值观和行为方式
- 非常规油资源增长——深水油、油砂和重油
- 对人才和技术的竞争加剧，进入新市场的步伐加快，激发了并购业务的增长

• 竞争环境

- 加大投资完善全球物流链，提高运营效率
- NOC的油服公司的战略重点是立足国内市场并积极向全球扩张
- 有低成本优势的竞争者出现

Traditional Competitors



Emerging Competitors





油服市场的主要参与者（三）

	SLB	HAL	BHI	WFT	中海油服
研发投入/ 占收入的比例	8.2亿美元 / 3%	3.0亿美元 / 2%	4.3亿美元 / 4%	1.7亿美元 / 2%	0.55亿美元 / 3%
专利数量	298	276	195	N/A	117*
研发中心数量	25	8	8	34	1
主要技术方向	测井/定向井/物探	压力泵/完井	完井/人工举升/ 测井/钻头	完井/人工举升	测井

注：不包括正在申请的专利项目

强大的研发能力

- 遍布全球的研发中心
- 领先的研发团队
- 高额的研发投入
- 先进的研发理念

推动技术能力
的培养

为研发提供
支持

收益

- 卓越的性能表现
- 被认可的市场领导地位
- 收取“溢价”的机会
- 企业利润的重要来源



一、世界石油进入新的历史阶段

二、中国石油工业走过独特的发展道路

三、世界油服行业的发展情况

四、我国油服行业的发展情况

五、对国内油服行业发展的思考



我国油服行业的概况

- 我国钻机总量超过5000部，占世界总量的1/4，但是我国的油服公司在全球行业内尚无一席之地
- 现在的行业结构是纵向一体化，油服公司从属于集团公司，在保证油公司业务的前提下，可以对外承担业务
- 纵向一体化 vs. 专业分工

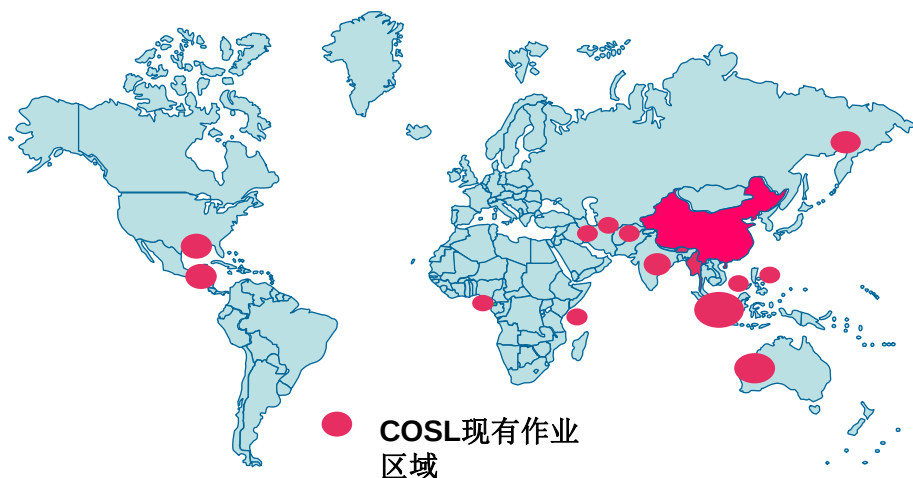


中海油服（一）

- COSL是中国海油下属的专业技术服务板块旗舰公司之一，由中国海油控股**54.7%**
- COSL是中国海上最大的油田服务供应商，自**2002年9月**成立以来，先后在香港联交所和上海证券交易所上市，目前已成为亚洲地区功能最全、服务链最完整的综合型、一体化油田服务供应商。**2008**年总收入为**121亿元人民币**，总资产**567亿元人民币**

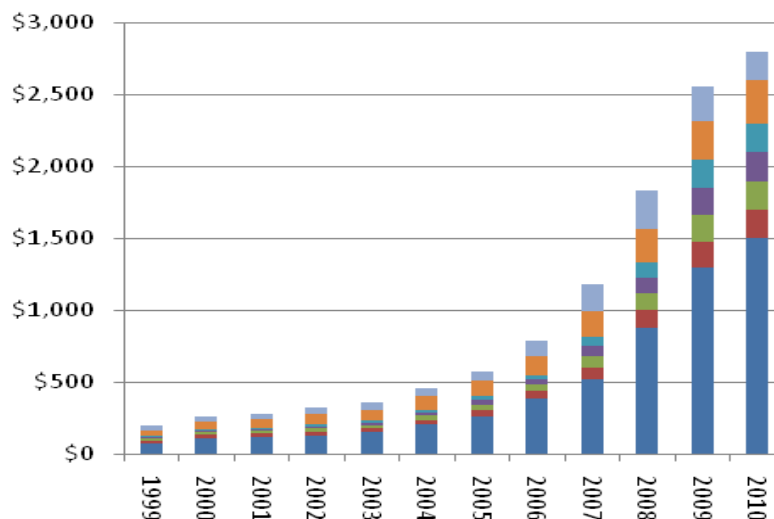
COSL目前的作业地区涉及**13个国家和地区**，包括中国渤海、东海和南海东南部、东南亚（印尼、缅甸、菲律宾）、澳大利亚、中东、俄罗斯、墨西哥湾等

COSL拥有**40多年**的海上油田服务经验，客户群遍及国内外各大石油公司，包括中海油、中石化、英国石油、挪威国家石油公司、雪佛龙、壳牌、埃克森美孚等





中海油服（二）



Millions												Category
1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
\$78	\$110	\$119	\$128	\$155	\$205	\$266	\$390	\$520	\$875	\$1,300	\$1,500	Offshore Contract Drilling
\$16	\$26	\$26	\$30	\$26	\$34	\$43	\$50	\$85	\$125	\$175	\$200	Wireline Logging
\$14	\$18	\$18	\$20	\$21	\$29	\$36	\$42	\$75	\$115	\$190	\$200	Drilling & Completion Fluids
\$10	\$13	\$13	\$14	\$15	\$21	\$34	\$39	\$70	\$110	\$190	\$200	Pressure Pumping Services
\$7	\$10	\$10	\$12	\$14	\$19	\$27	\$31	\$65	\$110	\$190	\$200	Directional Drilling Services
\$43	\$52	\$58	\$73	\$76	\$93	\$105	\$131	\$175	\$230	\$275	\$300	Supply Vessels
\$30	\$29	\$37	\$47	\$57	\$58	\$66	\$109	\$190	\$265	\$235	\$200	Geophysical Equipment & Services
\$198	\$258	\$281	\$324	\$364	\$459	\$578	\$793	\$1,180	\$1,830	\$2,555	\$2,800	



——重组后，长城钻探同时要面对27个国家40多个业主，以及近100多个不断增减变化的甲方需求，国内市场点多且相对分散，国外市场面广而缺乏规模。





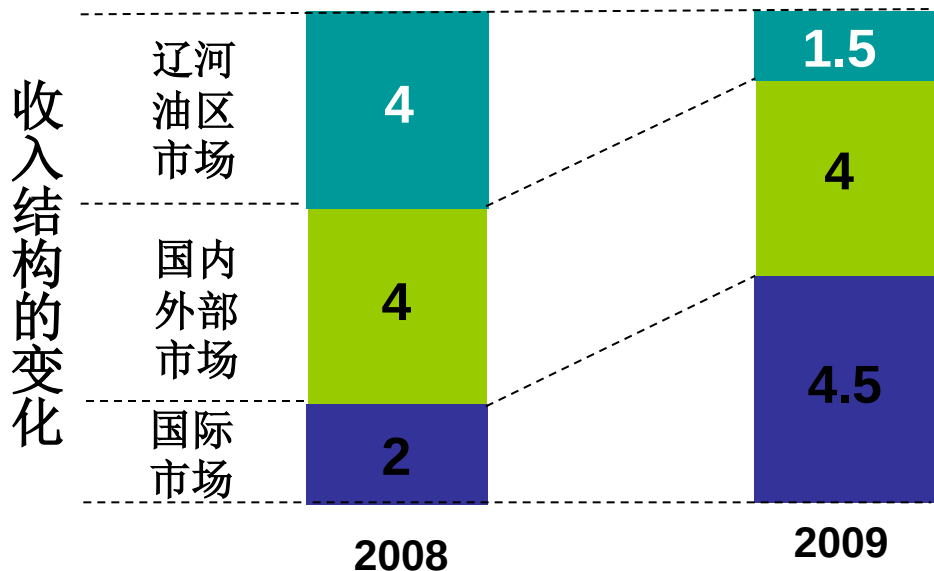
长城钻探（二）

•2009年，长城钻探实现了收入结构的重大转变：

——国内市场：辽河油区市场实现收入**22.3**亿元，同比下降**61%**；国内外部市场收入**59.3**亿元，同比增长**66%**。

——国际市场：全年国际市场新增合同额**14.3**亿美元，创历史最高纪录，实现收入**70.1**亿元，同比增长**8%**

•2009年长城钻探**85%**的收入来自辽河油区以外的非关联交易市场，**45%**的收入来自国际市场。





大庆油田（一）

板块	项目	计量单位	2009年 生产能力	2009年 完成工作量	比例
工程技术 服务	1.二维地震采集	千米	7000	3237	46.24%
	2.三维地震采集	平方千米	8000	3132	39.15%
	3.钻井	万米	1000	858.97	85.90%
	4.生产测井	井次	25000	21261	85.04%
工程建设	5.施工产值	亿元	100	92	92.00%
装备制造	6.抽油机	台	5000	2936	58.72%
	7.抽油泵	台	10000	3529	35.29%
	8.潜油电泵	台	4000	1691	42.28%
	9.抽油杆	万米	600	290	48.33%
	10.井口装置	套	10000	2949	29.49%
	11.钢骨架复合管	千米	780	375	48.08%
化工延伸 加工	12.磺酸盐	万吨	5	3.26	65.20%
	13.醋酸	万吨	20	3.93	19.65%

非油气生产业务2009年工作量多数不饱满，地震采集和大部分装备制造产品的能力利用率不到一半



大庆油田（二）

一是后备资源接替不足的矛盾突出。油田可采储量采出程度83%，水驱综合含水90.7%，已进入“双特高”开采阶段

二是稳产效益下降的矛盾突出。2009年，百万吨产能投资水平已接近2000年的3倍；公司每年成本以10%的速度增长

三是人工成本过高的矛盾突出。目前，油田用工总量26.5万人，还有18万人的各类群体、近10万人的员工家属、子女，负担非常重。人工成本占总成本的比例已达到20%以上。



大庆油田（三）

四是生产能力过剩的矛盾突出。非油业务对油田内部市场的依赖性较高，“吃不饱”的问题日益严峻。以钻井为例，2009年实际进尺为859万米，比2007年、2008年分别降低3.8%、11.9%；按目前实际钻井队和队平均进尺指标计算，年进尺能力达到1276万米，比2009年实际进尺多出417万米。



一、世界石油进入新的历史阶段

二、中国石油工业走过独特的发展道路

三、世界油服行业的发展情况

四、我国油服行业的发展情况

五、对国内油服行业发展的思考



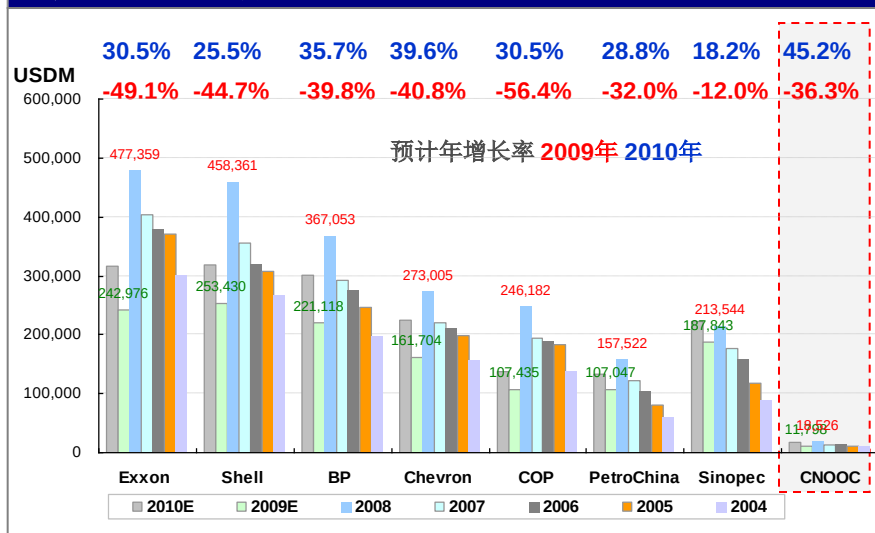
对国内油服行业发展的思考

- 纵向一体化的蛋糕结构
- 专业分工与协作
- 国家对行业的期望
- 石油公司与油服公司的关系

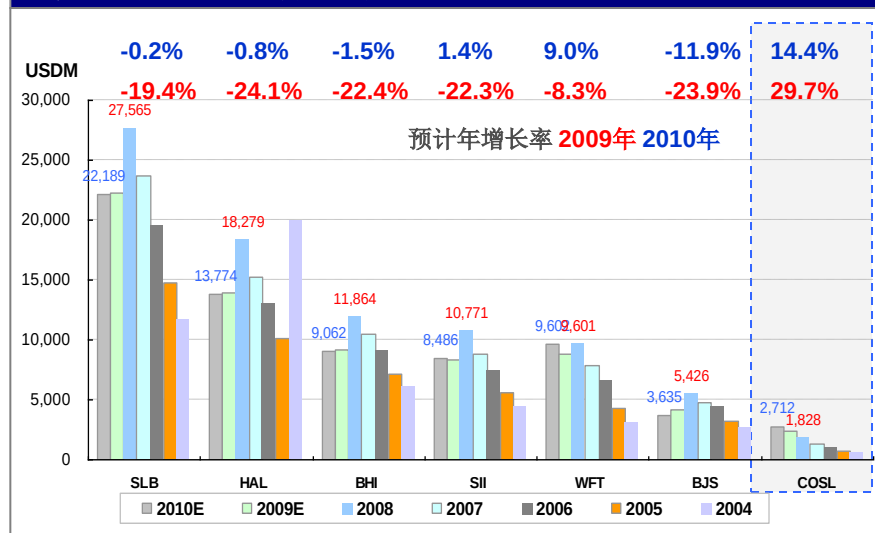


石油公司与油服公司的业绩对比（一）

收入增长——各石油公司对比



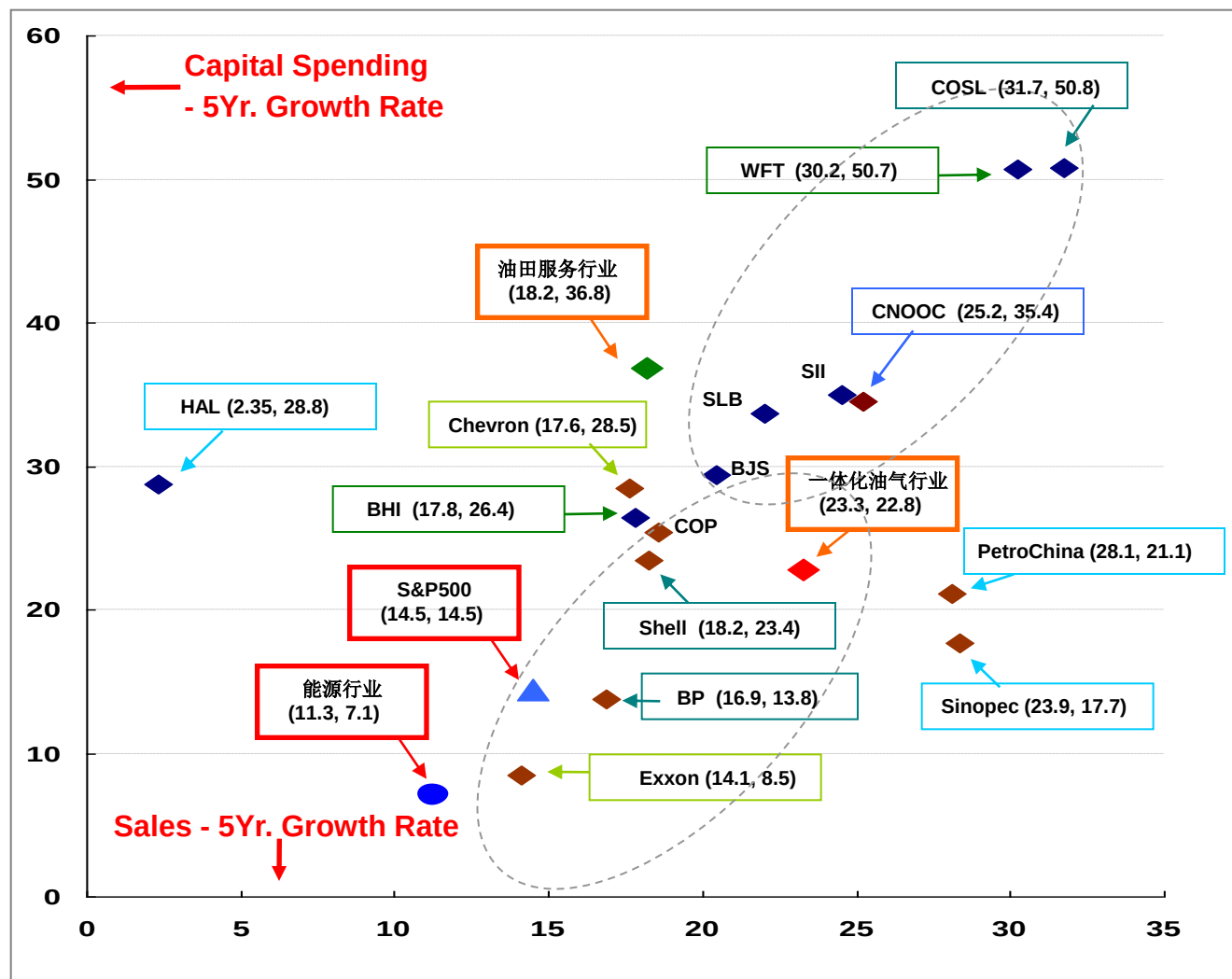
收入增长——各油服公司对比



- 2004-2008年金融危机爆发以前，全球经济以及石油行业处于上升期。油田服务公司收入增长速度高于石油公司。
- 前5大石油公司收入（2004-2008年）平均复合增长率为**15.0%**，中石油、中石化及中海油3家石油公司收入平均复合增长率为**25.4%**，增长速度高出5大公司近10个百分点。
- 前5大油服公司收入（2004-2008年）平均复合增长率**19.5%**，COSL收入复合增长率**33.2%**。
- 前5大石油公司2009年收入平均增长率**-46.1%**，2010年收入平均增长率**32.0%**。
- 前5大油服公司2009年收入平均增长率**-19.3**，2010年收入平均增长率**1.6%**。



石油公司与油服公司的业绩对比（二）



■ 近5年(2005-2009年), 一体化油气行业（石油公司）的固定资产投资增长率和销售收入增长率保持稳健的协调发展, 而油田服务行业的固定资产投资增长较快, 明显高于收入的增幅近2倍。

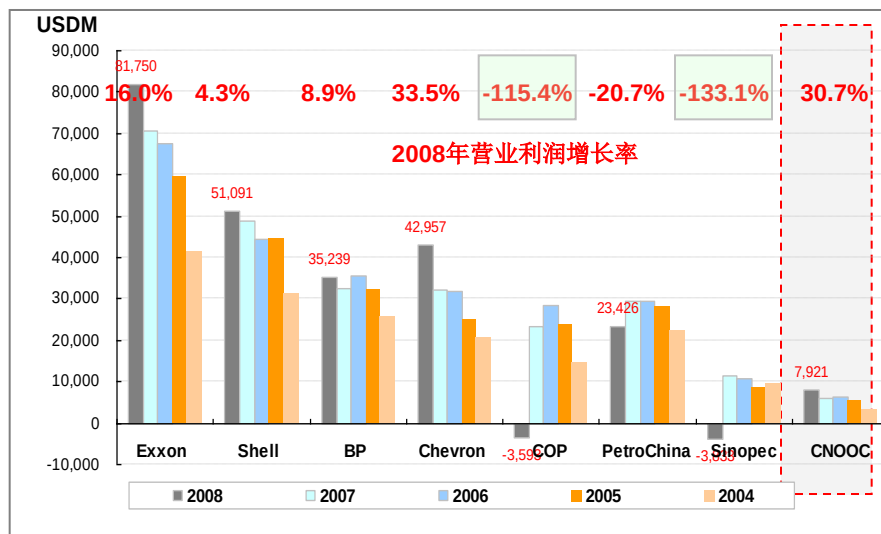
■ COSL和CNOOC的收入增长率与固定资产投资增长率在各自子行业内处于领先地位。

注：一体化油气行业= Integrated Oil & Gas
油田服务行业= Oil Related Services & Equipment

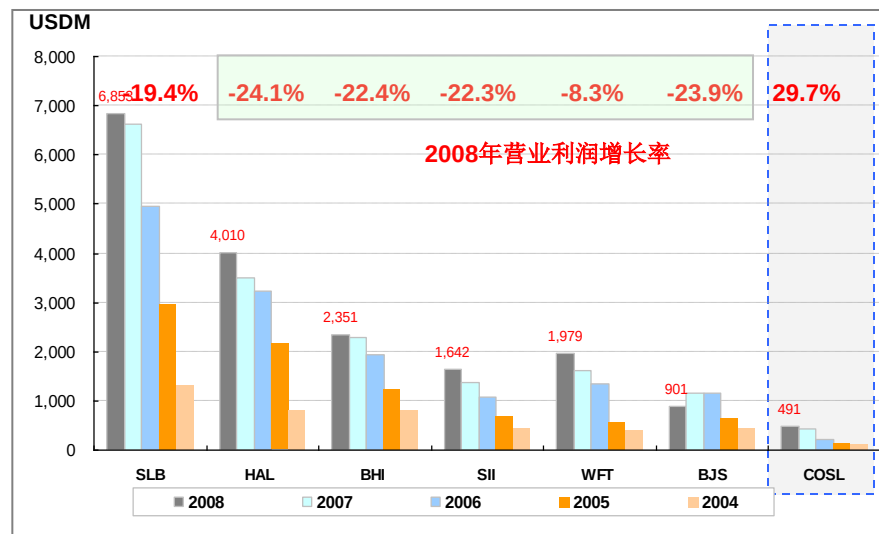


石油公司与油服公司的业绩对比（三）

营业利润——各石油公司对比



营业利润——各油服公司对比



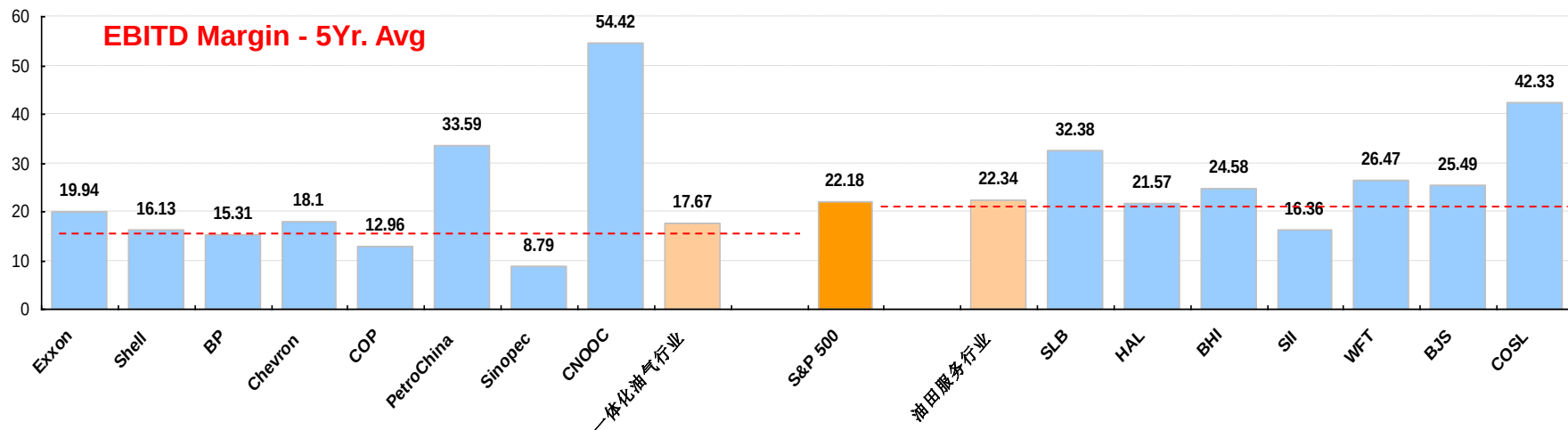
- 近5年油服行业利润增长率远高于一体化油气行业水平。
- 2004-2008年前5大石油公司利润平均复合增长率**15.0%**，同期前5大油服公司利润平均复合增长率高达**43.5%**。
- 2008年油服公司利润多数出现负增长，石油公司利润额增长率也明显低于往年。**CNOOC**和**COSL**在各自行业中利润增长领先。
- 2008年前5大油服公司中4家出现利润负增长，HAL、BHI和SII的利润增长率均出现两成以上的下降。
- 前5大石油公司中的COP公司2008年利润甚至下滑**115.4%**。由于炼油亏损,中石油和中石化利润下降幅度高于5家大公司，尤其是中石化的营业利润下降**133%**，毛利润下降幅度超过**56%**，国内三大石油公司仅有中海油利润增长。

数据来源：雅虎财经，各公司网站及年报



石油公司与油服公司的业绩对比（四）

EBITD Margin对比分析

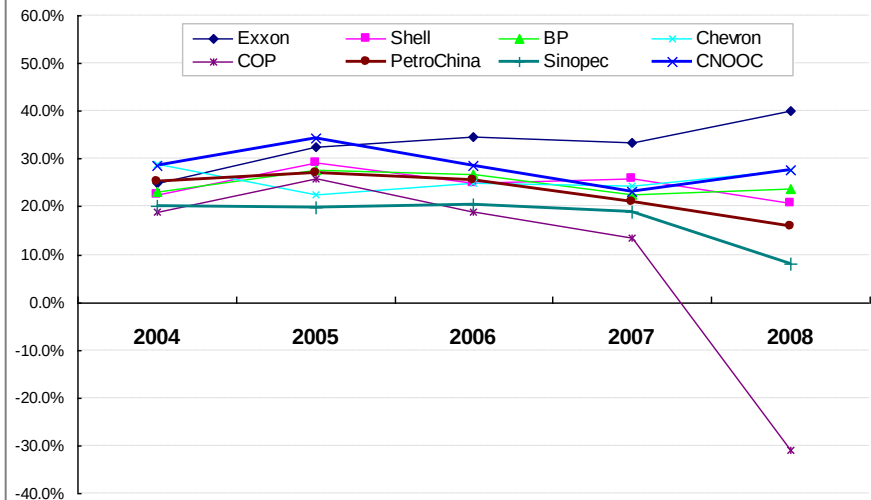


- 近5年油服行业平均利润率略远高于S&P500平均利润率水平，高于一体化油气行业盈利水平。
- 2004-2008年前5大石油公司平均息税前利润率16.5%，同期前5大油服公司平均息税前利润率24.3%。
- 其中在细分行业中排名首位的EXXON和SLB保持较高的利润率水平，盈利能力较好。中石化的赢利能力略显不足。
- CNOOC和COSL在各自细分行业中平均利润率高于其它对标公司。
- CNOOC近5年平均息税前利润率高达54.4%，远高于一体化油气行业的平均值16.7%。
- COSL近5年平均息税前利润率42.3%，是油田服务行业平均值的近两倍。

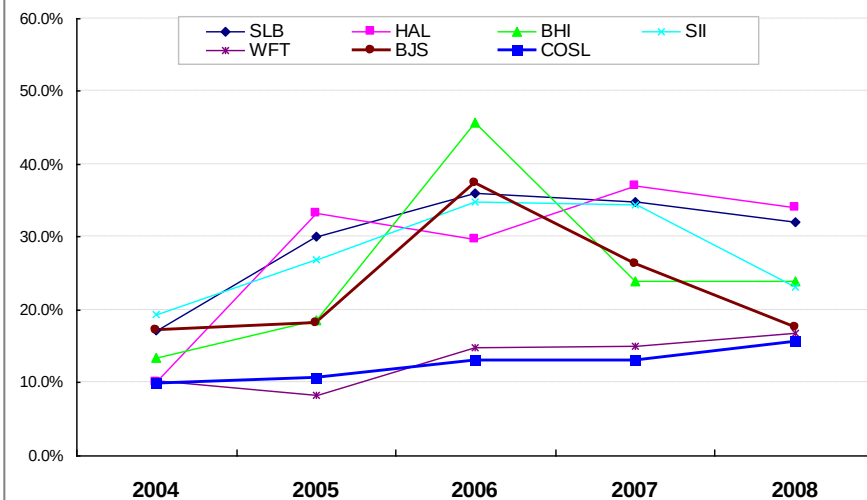


石油公司与油服公司的业绩对比 (五)

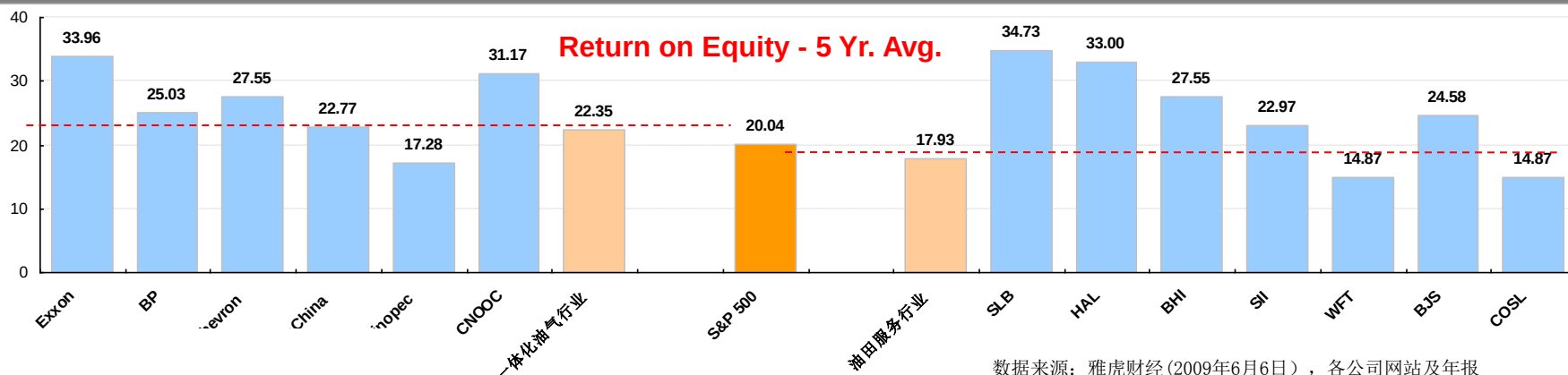
ROE—各石油公司对比



ROE——各油服公司对比



ROE近5年均值对比

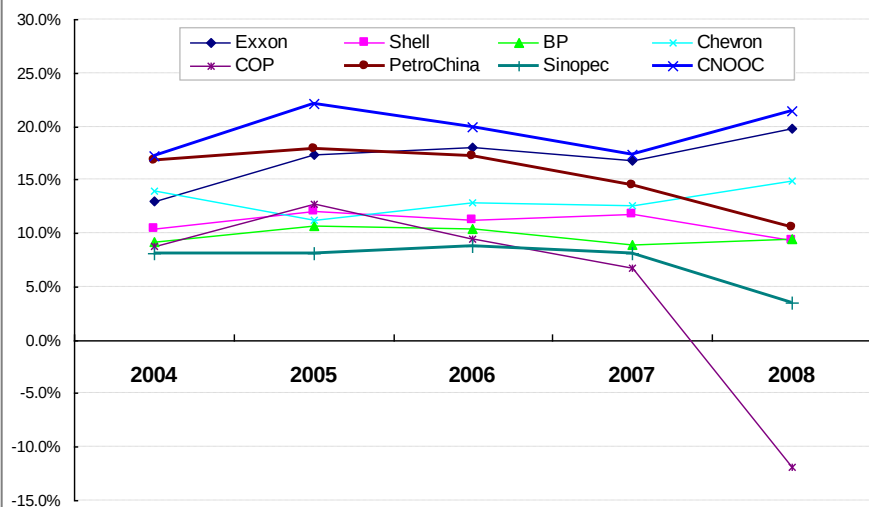


数据来源: 雅虎财经 (2009年6月6日), 各公司网站及年报

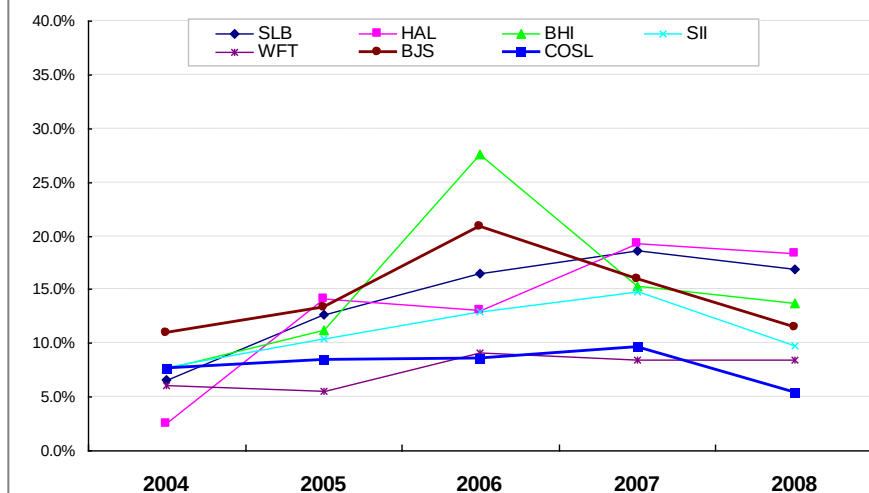


石油公司与油服公司的业绩对比 (六)

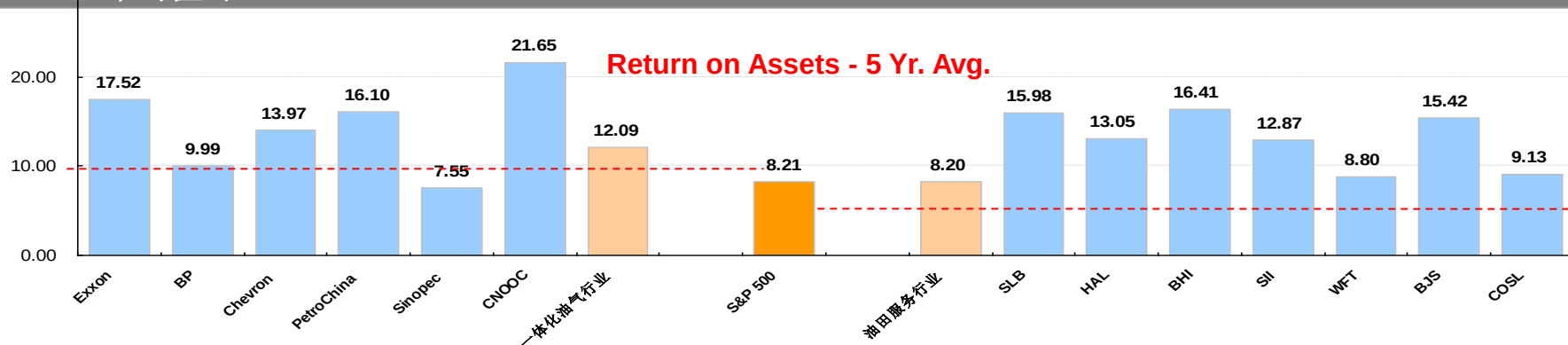
ROA——各石油公司对比



ROA——各油服公司对比



ROA近5年均值对比

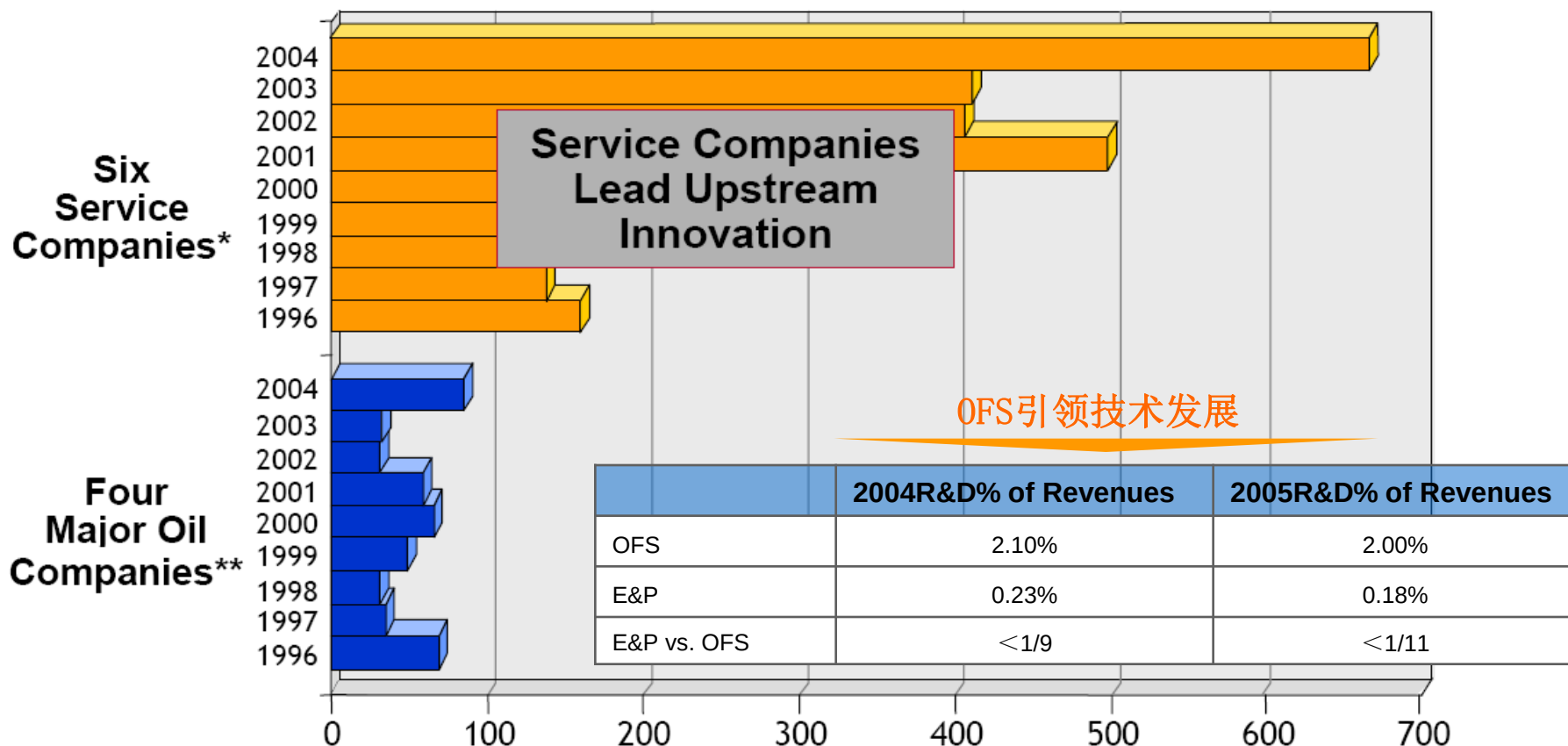


数据来源: 雅虎财经 (2009年6月6日), 各公司网站及年报



石油公司与油服公司的业绩对比（七）

Number of Issued Upstream Patents



* BHI, BJS, HAL, SII, SLB, WFT

** BP, ChevronTexaco, Exxon, Shell

资料来源: WFT公司材料



资源制约，成本上升，激情不再，回头无路

- 解放思想，更新观念，大胆创新，路在脚下；
- 明确各参与主体定位和职责，政府、石油公司和金融机构各司其职，全面参与国际石油市场的竞争；
- 解体大而全的结构，促进社会分工，积极全方位参与国际竞争；
- 该垄断的垄断住，该放开的要放开，参与国际竞争不能仅停留在资源的层面，既要重视原油的战略储备，更要重视国内战略储量油的勘探与保留，吃干榨净国内储量不是长远之道。
- 充分利用石油工业体系完整的优势，鼓励支持国有民企资本积极参与国内外油田服务的竞争和参与国际上下游和油气贸易的竞争。

谢谢!

