

# 埃克森美孚发展史

## ——他山之石系列报告之六

专题系列

我们之前的报告《纵览全球化工 50 强——他山之石系列报告一》中对全球化工 50 强公司的业务和产品分布以及财务信息进行了梳理。但上述梳理只是描述了这些公司历经几十年发展的结果，我们更想了解这些公司是怎么在漫长的历史过程中，各种经济周期状况下，逐步发展至此的。也就是说我们希望通过对这些公司发展历程的研究，揭秘其如何做大做强，这里面既有成功的经验，也有失败的教训。埃克森美孚由洛克菲勒的标准石油公司发展而来，见证了石油工业的百年风云。它既是世界上第一家垄断企业，又是目前全球最大的非政府石油天然气生产商和最成功的化工企业之一，它的历史值得我们挖掘。回顾埃克森美孚的发展历程，我们可以看到如下几点经验：

- ◆ **大力投资上游，不断掌握具有高回报的上游资产。**埃克森美孚公司的前身——新泽西标准石油公司和纽约标准石油公司分别于 19 世纪 80 年代和 20 世纪 20 年代开始实行上下游一体化的战略。两家公司通过不断收购原油生产企业和产油地产，以及在全球各地开展勘探开采活动，获得了巨大的可采储量。2008 年金融危机爆发，许多石油公司削减了上游投资，但埃克森美孚坚持扩大投资，同时，公司抓住油价下跌的机会，于 2009 年底收购了美国最大的页岩气生产商 XTO 公司，成功打入非常规油气领域，并成为了美国最大的天然气生产商。
- ◆ **卓越的战略管理——以低成本、高效益为核心，坚持长期性和灵活性并重的战略设计。**早在洛克菲勒时期，公司就开始研究经营环境、制定长期发展战略。此后，公司以低成本、高效益为核心，在每一个阶段、每一个业务板块都设定了明确的长期发展规划。更难得的是，公司会跳出行业周期波动，坚持执行长期战略。2014 年，LNG 主要消费国需求减少，市场供应严重过剩，业界对 LNG 态度从乐观转向悲观，但埃克森美孚坚定地推行 LNG 发展战略，不仅开始了在巴布亚新几内亚的 PNG LNG 项目，还收购了 InterOil 公司及其天然气资产。同时，在短期，公司也会根据对市场环境的研究，灵活做出调整，如在 2014 年国际油价大幅下跌之前，公司提前一两年就开始减少上游勘探支出，加大下游和化工板块的投入，从而保持了良好的经营业绩。
- ◆ **重视研发，构建科学的研发体系。**19 世纪 80 年代，公司建立了世界上第一家石油技术研究机构，标志着科研被正式纳入经营活动。目前，公司形成了实力强大、产学研紧密结合的研发体系。该体系由 3 个层次构成：第一层是战略研究中心，负责具有前瞻性的基础研究；第二层由多家专门的研究公司组成，上游有上游研究公司，下游有埃克森研究与工程公司，化工有贝敦技术和工程中心等，主要关注应用型技术研究；第三层是业务公司的研究机构，着重技术的商业化和提供技术服务。三个层次紧密联系，使得强大的研发和商业化能力成为埃克森美孚保持世界领先地位的有力武器。

### 增持（维持）

#### 分析师

裴孝锋（执业证书编号：S0930517050001）  
021-22167262  
[qiuxf@ebsecn.com](mailto:qiuxf@ebsecn.com)

傅锴铭（执业证书编号：S0930517070001）  
021-22169108  
[fukm@ebsecn.com](mailto:fukm@ebsecn.com)

行业与上证指数对比图



资料来源：Wind

#### 相关研报

- 纵览全球化工 50 强——他山之石系列报告之一  
.....2017-07-07
- 陶氏化学发展模式研究——他山之石系列报告之二  
.....2017-07-20
- 台塑集团发展路径对中国企业的启示——他山之石系列报告之三  
.....2017-08-03
- 杜邦发展历史研究——他山之石系列报告之四  
.....2017-08-14
- 东进世美肯以及韩国半导体产业发展史——他山之石系列报告之五  
.....2018-07-04

## 目 录

1、 埃克森美孚基本概况 .....	7
2、 埃克森美孚发展进程研究 .....	9
2.1、 起源于标准石油 成本为王、并购和垄断 ( 1856-1889 ) .....	9
2.2、 继承优势 强化上游 ( 1890-1928 ) .....	14
2.3、 确定在石化产业的竞争边界 ( 1929-1969 ) .....	16
2.4、 跨越化学品的多元化经营 ( 1970-1980 ) .....	19
2.5、 全球资源整合 确定战略边界 ( 1981-1996 ) .....	22
2.6、 合并，埃克森美孚成立 ( 1997-1999 ) .....	24
2.7、 转向非常规油气与清洁能源 ( 2000-至今 ) .....	27

## 图表目录

图 1：埃克森美孚股本结构及股东持股占比（2017-12-31）	7
图 2：埃克森美孚历年总营收和资产总额	7
图 3：埃克森美孚历年净利润	7
图 4：埃克森美孚历年资本和勘探支出	8
图 5：埃克森美孚历年 R&D 投入	8
图 6：埃克森美孚各板块营收占比（2017）	8
图 7：埃克森美孚各地区营收占比（2017）	8
图 8：埃克森美孚各板块 EBIT 占比（2017）	8
图 9：埃克森美孚上游产品细分业务营收占比（2017）	8
图 10：埃克森美孚下游产品细分业务产量占比（2017）	9
图 11：埃克森美孚下游产品地区销量占比（2017）	9
图 12：埃克森美孚化学品主要细分业务产量占比（2017）	9
图 13：埃克森美孚化学品地区销量占比（2017）	9
图 14：宾夕法尼亚的“油溪”	10
图 15：标准石油炼油厂 1 号（1893）	10
图 16：约翰·D·洛克菲勒	11
图 17：标准石油公司标志	11
图 19：标准石油托拉斯的上游发展（1883-1891）	12
图 20：标准石油托拉斯的跨国经营（1888-1906）	13
图 21：标准石油托拉斯纽约总部（1885）	14
图 22：美孚牌煤油灯	14
图 23：埃克森公司、美孚公司更名历史（1882-1999）	15
图 24：汉伯尔石油精炼公司	15
图 25：研发异丙醇的研究人员	15
图 26：新泽西标准石油在南美洲和印尼的石油开采活动（1921-1935）	16
图 27：索克尼—真空石油的催化裂化炼厂	17
图 28：新泽西标准石油的丁基合成橡胶	17
图 29：贝敦石油炼制厂	18
图 30：美国陆军部在贝敦召开表彰会	18
图 31：石油“七姐妹”发展历史	20
图 32：埃克森石油总储量和日产量	20
图 33：埃克森 1970 年、1971 年各地区石油总储量	20
图 34：埃克森三维地震识别技术	21
图 35：美孚参与建设的北海采油平台	21
图 36：埃克森美孚总营收和资产总额	22
图 37：埃克森美孚净利润	22

图 38 : 埃克森美孚 EBIT .....	23
图 39 : 埃克森用于勘探和生产的资本支出 .....	23
图 40 : 埃克森石油总储量和日产量 .....	23
图 41 : 埃克森美孚天然气总储量 .....	23
图 42 : 埃克森 Exxpol 技术 .....	24
图 43 : 美孚 Speedpass 电子支付系统 .....	24
图 44 : 国际原油价格 ( 1991-2000 ) .....	25
图 45 : 埃克森美孚各板块资本支出 ( 2001-2017 ) .....	27
图 46 : 三大石油公司上游投资额对比 ( 2000-2016 ) .....	27
图 47 : 埃克森美孚石油和天然气凝液总储量 .....	28
图 48 : 埃克森美孚天然气总储量 .....	28
表 1 : 二战后埃克森和美孚石油业务发展历史 .....	19
表 2 : 埃克森重要技术发展 .....	24
表 3 : 埃克森和美孚 1997 年经营状况 .....	26
表 4 : 六大石油公司 1997 年经营情况 .....	26
表 5 : 埃克森美孚化工业务重大历史事件 .....	30
表 6 : 埃克森美孚重要技术发展 .....	31

## 前言

我们之前的报告《纵览全球化工 50 强——他山之石系列报告一》中对全球化工 50 强公司的业务和产品分布以及财务信息进行了一个梳理。但上述梳理只是描述了这些公司历经几十年发展的结果。我们更想了解这些公司是怎么在漫长的历史过程中，各种经济周期状况下，逐步发展至此的。也就是说，我们希望通过对这些公司发展历程的研究，揭秘其如何做大做强，这里面既有成功的经验，也有失败的教训。希望通过解读这些公司的发展历史，为中国企业的崛起提供一些指引。

埃克森美孚由洛克菲勒的标准石油公司发展而来，见证了石油工业的百年风云。它既是世界上第一家垄断企业，又是目前全球最大的非政府石油天然气生产商和最成功的化工企业之一，它的历史值得我们挖掘。

回顾埃克森美孚的发展历程，我们可以看到如下几点经验：

**第一、 大力投资上游，不断掌握具有高回报的上游资产。**埃克森美孚公司的前身——新泽西标准石油公司和纽约标准石油公司分别于 19 世纪 80 年代和 20 世纪 20 年代开始实行上下游一体化的战略。两家公司通过收购原油生产企业和产油地产，以及在世界各地开展勘探开采活动，获得了巨大的可采储量。2008 年，金融危机爆发，油价大幅下跌，大部分石油公司，如壳牌、BP 等，削减了上游投资，但埃克森美孚坚持扩大投资，同时，公司抓住油价下跌的机会，于 2009 年底以 405 亿美元的价格收购了美国最大的页岩气生产商——XTO 公司，收获了大量页岩气、煤层甲烷、页岩油和天然气资源，成功打入非常规油气领域，并成为了美国最大的天然气生产商和全美占有最多天然气资源的油气公司之一。

**第二、 卓越的战略管理——以低成本、高效益为核心，坚持长期性和灵活性并重的战略设计。**早在洛克菲勒时期，公司就开始研究经营环境、制定长期发展战略，如标准石油公司时代的“我们的计划”和标准石油托拉斯时代的“做低成本生产商”战略。此后，公司以低成本、高效益为核心，在每一个阶段、每一个业务板块都设定了明确的长期发展规划。更难得的是，公司会跳出行业周期波动，坚持执行长期战略。2014 年，LNG 主要消费国需求减少，市场供应过剩日趋严重，业界对 LNG 态度从乐观转向悲观，但埃克森美孚坚定地推行 LNG 发展战略，不仅开始了在巴布亚新几内亚的 PNG LNG 项目，还收购了巴布亚新几内亚 InterOil 公司及其天然气资产。同时，在短期，公司也会根据对市场环境的研究，灵活做出调整，如在 2014 年国际油价大幅下跌之前，公司提前一两年就开始减少上游勘探支出，加大下游和化工板块的投入，从而保持了良好的经营业绩。

**第三、 重视研发，构建科学的研发体系。**19 世纪 80 年代，为解决利马原油的脱硫问题，标准石油托拉斯为化学家赫尔曼·弗拉希在惠廷炼油厂建立了实验室。这是世界上第一家石油技术研究机构，它的建立也标志着科研被正式纳入标准石油的经

营活动。此后，技术的创新贯穿了公司上下游的发展。在上游，公司不断推出新技术辅助油气资源的勘探和新能源的开发；在下游，公司利用专利催化剂生产高质量的油品和化学品，并提高产品的生产率、节约资源和减少环境污染。目前，公司形成了实力强大、产学研紧密结合的研发体系。该体系由 3 个层次构成：第一层是战略研究中心，负责具有前瞻性的基础研究；第二层由多家专门的研究公司组成，上游有上游研究公司，下游有埃克森美孚研究与工程公司，化工有贝敦技术和工程中心等，主要关注应用型技术研究；第三个层次是业务公司的研究机构，着重技术的商业化和提供技术服务。在战略研究中心确定了长期研究的方向后，专门的研究公司将沿着该方向开发应用型的技術，最后由各业务公司的研究机构将技术商业化并为生产部门提供技术服务。同时，业务公司研究机构控制了战略研究中心和各研究公司的科研经费，确保了研究方向满足生产的需要。三个层次紧密联系，使埃克森美孚拥有了强大的研发与商业化能力，一直保持着世界领先地位。

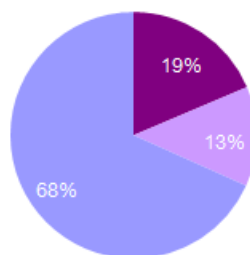
## 1、埃克森美孚基本概况

埃克森美孚是世界上最大的非政府石油天然气生产商，其历史可以追溯到 1882 年建立的新泽西标准石油公司和纽约标准石油公司。作为最成功的石油化工企业之一，公司在全球范围内不仅从事石油的勘探、开采、生产和销售业务，还拥有大型石油炼化基地，每年生产大量的石油化工商品，包括聚烯烃、橡胶、薄膜等。目前，公司总共拥有员工 71200 人，已探明石油储量 89.22 亿桶、天然气 15619.09 亿立方米。

2017 年底，公司拥有总市值 3544 亿美元，旗下拥有 134 家控股子公司，总股本达 42.39 亿股，且全部为海外流通股。公司最大的两家持股股东为 The Vanguard Group 以及 BlackRock, Inc., 持股占比分别为 7.50% 和 6.12%。公司前 20 名机构股东总持股数为 13.44 亿股，占比 31.71%。

图 1：埃克森美孚股本结构及股东持股占比（2017-12-31）

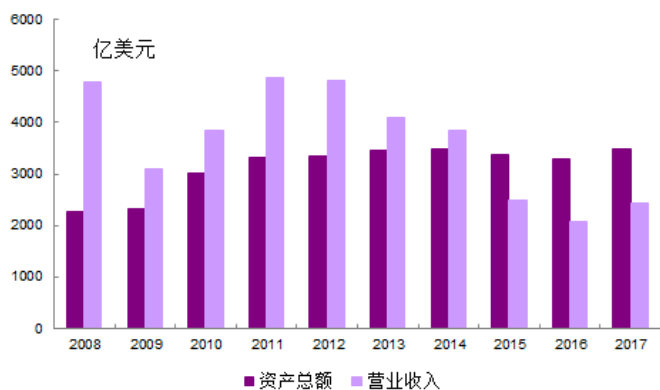
■ 前20名股东中持股5%以上股东持股占比  
■ 前20名股东中持股5%以下股东持股占比  
■ 其他股东持股占比



资料来源：wind，光大证券研究所整理

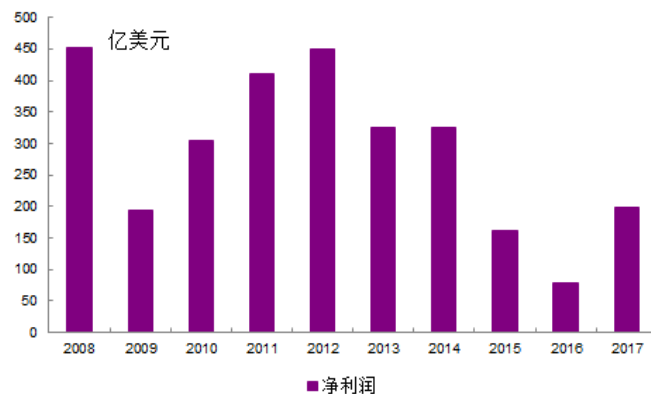
受原油价格波动的影响，公司的营业收入自 2013 年开始下滑。随 2017 年油价小幅回升，公司总营收为 2443.63 亿美元，同比上升 17.4%。公司最近几年的净利润平均为 145 亿美元，资本与勘探支出也基本保持稳定。公司重视科技创新，始终在研发上投入了大量的资本，最近几年的研发投入均在 10 亿美元以上。

图 2：埃克森美孚历年总营收和资产总额



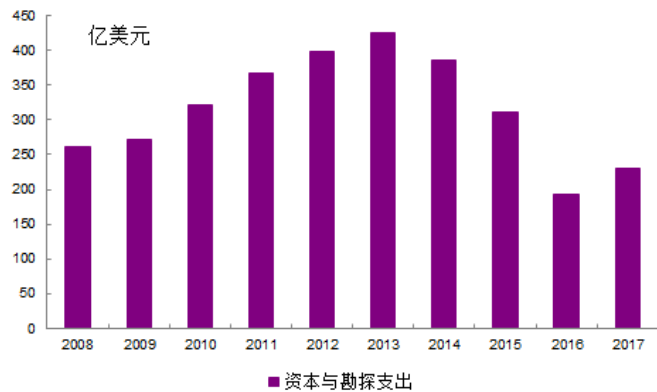
资料来源：埃克森美孚公司公告，光大证券研究所整理

图 3：埃克森美孚历年净利润



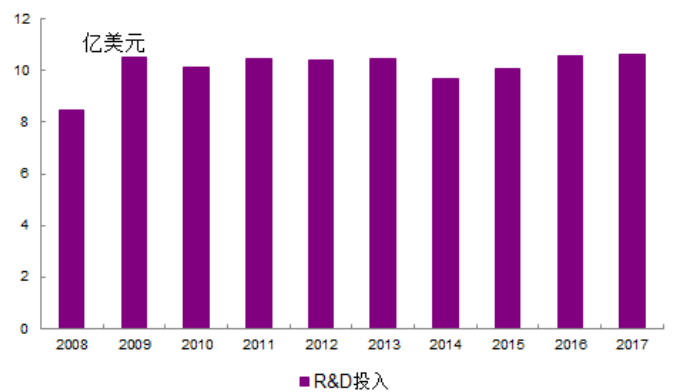
资料来源：埃克森美孚公司公告，光大证券研究所整理

图 4：埃克森美孚历年资本和勘探支出



资料来源：埃克森美孚公司公告，光大证券研究所整理

图 5：埃克森美孚历年 R&D 投入

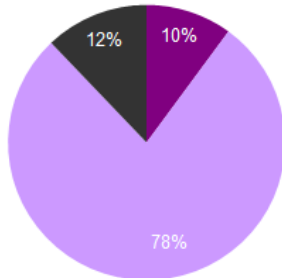


资料来源：埃克森美孚公司公告，光大证券研究所整理

目前，公司的主营业务可以分为上游、下游和化学品三大板块。上游板块的产品主要有原油和天然气；下游板块产品主要有汽油、石脑油、柴油煤油、航空燃油、重油和润滑油等；化工板块主要有石化产品、聚合物、一般化学品和增塑剂等。公司最主要的营收来源为下游产品，2017 年达 1846 亿美元，在总营收中占 78%，而公司 EBIT 最高的板块为上游板块，占比 57%。公司产品主要销往美国，本土销售在下游、化学品板块中各占 40%。

图 6：埃克森美孚各板块营收占比 (2017)

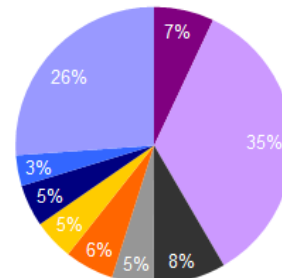
■ 上游产品 ■ 下游产品 ■ 化学品



资料来源：埃克森美孚公司公告，光大证券研究所整理

图 7：埃克森美孚各地区营收占比 (2017)

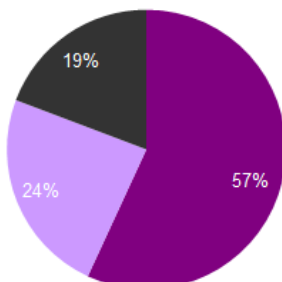
■ 英国 ■ 美国 ■ 加拿大 ■ 意大利 ■ 比利时 ■ 法国 ■ 新加坡 ■ 德国 ■ 其他



资料来源：埃克森美孚公司公告，光大证券研究所整理

图 8：埃克森美孚各板块 EBIT 占比 (2017)

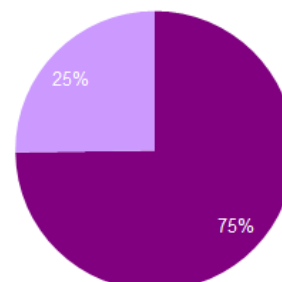
■ 上游产品 ■ 下游产品 ■ 化学品



资料来源：埃克森美孚公司公告，光大证券研究所整理

图 9：埃克森美孚上游产品细分业务营收占比 (2017)

■ 原油 ■ 天然气

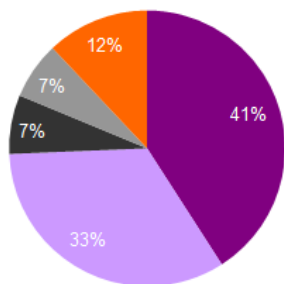


资料来源：埃克森美孚公司公告，光大证券研究所整理



图 10: 埃克森美孚下游产品细分业务产量占比 (2017)

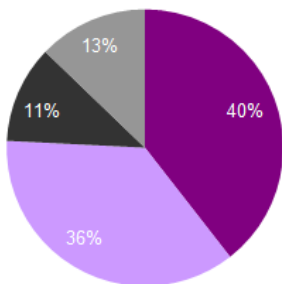
■ 汽油石脑油 ■ 燃料油柴油 ■ 航空燃油 ■ 重油 ■ 润滑油等其他



资料来源: 埃克森美孚公司公告, 光大证券研究所整理

图 12: 埃克森美孚化学品主要细分业务产量占比(2017)

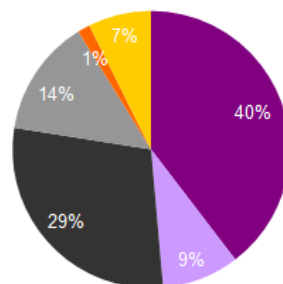
■ 乙烯 ■ 聚乙烯 ■ 聚丙烯 ■ 对二甲苯



资料来源: 埃克森美孚公司公告, 光大证券研究所整理

图 11: 埃克森美孚下游产品地区销量占比 (2017)

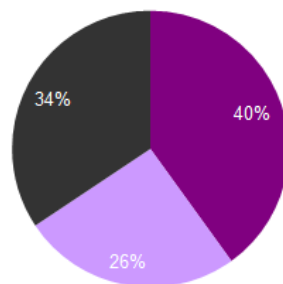
■ 美国 ■ 加拿大 ■ 欧洲 ■ 亚太 ■ 拉美 ■ 中东/非洲



资料来源: 埃克森美孚公司公告, 光大证券研究所整理

图 13: 埃克森美孚化学品地区销量占比 (2017)

■ 美洲 ■ 欧、非、中亚 ■ 亚太



资料来源: 埃克森美孚公司公告, 光大证券研究所整理

## 2、埃克森美孚发展进程研究

### 2.1、起源于标准石油 成本为王、并购和垄断 (1856-1889)

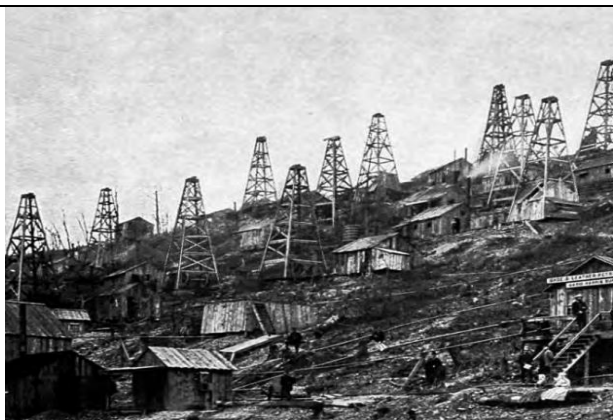
#### 石油工业的早期进入者：从炼油厂到标准石油公司

1856 年, 从石油中提炼煤油的技术已经商业化, 石油具有生产高质量煤油和工业润滑油的巨大前景。然而, 此时获取石油的手段还十分传统, 主要是撇油、用麻布吸油和手工挖井等, 获得的油量远远满足不了大规模生产煤油的需求。一些人从采盐的过程中得到启示, 开始尝试钻井取油。1859 年, 在美国宾夕法尼亚州的泰特斯维尔, 埃德温·德雷克使用顿钻成功打出了第一口油井。消息迅速传开, 生产商们涌入宾州四处开挖探井, 使得石油产量过剩, 油价下跌。2 年后, 美国内战爆发。战争切断了松节油的供应, 造成以松节油为原料的廉价照明油的严重短缺, 宾夕法尼亚州炼出的煤油刚好填补了这个缺口。到 1862 年年底, 油价大幅回升, 一大批炼油厂迅速在宾州的匹兹堡和附近的克利夫兰出现。

1863年，克利夫兰新修了铁路线，在石油行业中优势增加，企业家纷纷到铁路沿线投资设厂。此时原油开采仍然风险巨大、效率不高，而炼油不仅拥有商业化的技术，还有巨大的市场需求。约翰·D·洛克菲勒预见蓬勃的炼油生意将很快超过其在克利夫兰的农产品买卖，于是与莫里斯·克拉克在克利夫兰共同开设了一家炼油厂。

不到一年，炼油厂利润颇丰，洛克菲勒想扩大事业但遭到了克拉克的反对。1865年，二人进行私下拍卖，洛克菲勒以7.25万美元的价格购得炼厂，成为了唯一的所有者，不久他就设立了第二家炼油厂。生产力的提高使洛克菲勒的煤油需要新的市场，于是，1866年，他在纽约组建了一家新公司，负责出口煤油和管理大西洋的业务。那一年，洛克菲勒赚得的销售额超过了200万美元。

图 14：宾夕法尼亚的“油溪”



资料来源：《洛克菲勒发家史》（威廉·曼切斯特），光大证券研究所整理

图 15：标准石油炼油厂 1 号（1893）



资料来源：《洛克菲勒发家史》（威廉·曼切斯特），光大证券研究所整理

坚持控制成本是洛克菲勒经营炼厂的首要原则。19世纪60年代，原油和煤油主要使用啤酒桶装，洛克菲勒通过购置土地、种植用来造油桶的红橡木，成功将油桶成本砍至其他炼油厂的一半，他还购买了属于炼厂的船只和油罐车以大幅减少运费。洛克菲勒也最先采取一体化的措施，将煤油的供应和分销活动内部化，从而减少市场波动带来的影响。此外，他还坚持保持强有力的现金地位，通过节约成本和赚取利润获得大量资金，减少了炼厂对银行的依赖，并得以在价格下跌时购进石油。由于经营得当，到19世纪60年代末期，洛克菲勒的炼油厂已发展成为世界最大的炼油厂。

1865-1870年，美国市场上石油产量增长过快，油价波动较大并且经常暴跌，煤油的产能也面临过剩，零售价格下降了一半以上。洛克菲勒想控制、管理整个行业。为了在保证控制权的前提下获得更多的资金，他与弗拉格勒（1867年成为合伙人）决定将合作关系转变为股份公司制。

1870年1月10日，洛克菲勒、弗拉格勒与其他3位合伙人一起创办了俄亥俄标准石油公司，主要使用炼油釜炼制煤油供照明使用。得益于先前的积累，标准石油公司一经成立就已经控制了美国炼油业1/10的生产能力。

图 16: 约翰·D·洛克菲勒



资料来源: 埃克森美孚官网, 光大证券研究所整理

图 17: 标准石油公司标志



资料来源: www.infowars.com

### “我们的计划”

1871 年, 美国炼油业依旧生产过剩, 利润几乎消失。洛克菲勒决定发动“我们的计划”: 将所有的炼油厂联合起来, 以清除过剩的产能、对价格实施控制。

首先, 他与铁路公司合作, 和其他大型炼油企业结成秘密联盟, 联盟内的炼油商可凭借庞大的运输流量获得运费回扣, 联盟外的成员则面临更高的运费标准。标准石油公司的成本进一步降低, 而不具运费优势的企业要么退出市场, 要么被它收购。到 1872 年春天, 标准石油已经控制了克利夫兰的大部分炼油业和纽约一些重要的炼油厂, 成为世界上最大的炼油公司。1875 年, 标准石油公司牵头成立了中央炼油协会, 试图组织全美的炼油企业共同控制原油采购和规定成品油的售价。协会还出面与铁路公司协商, 争取更多的回扣。此外, 标准石油公司还考察了美国的石油市场, 到各个地区收购主要的炼油企业。如果对方不同意, 公司就使用降价手段威胁。就这样, 到 1879 年时, 标准石油公司已经控制了美国 90% 的炼厂和石油运输系统, 美国的石油价格也完全由它决定。

图 18: 从炼油厂到标准石油公司 (1863-1881)



资料来源: 埃克森美孚官网, 《石油大博弈》(丹尼尔·耶金), 光大证券研究所整理

## 标准石油托拉斯

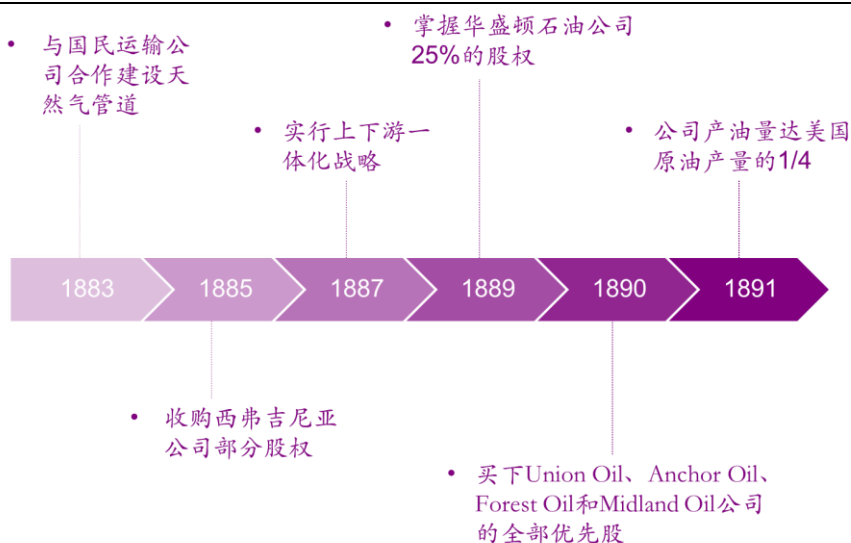
1879年5月，宾夕法尼亚的原油生产商为打破标准石油公司的霸权修建了“潮水管道”。这是世界上第一次使用长途管道输油，意味着在远距离运输方面，企业有了除铁路运输外的新选择。“潮水管道”的修建刺激了标准石油。公司立即行动，在短期内建成了四条长途管道，并与管道公司达成了控制运输的协议。管道的修建促进了美国石油工业的一体化。除了潮水，标准石油控制了连接油区的所有管道。

油区的生产商不肯罢休，抓住歧视性运费这一点向标准石油公司发起了诉讼，纽约州的立法机构也开始调查标准石油的折扣体系。各种舆论抨击随之而来。针对这些攻击，1882年1月2日，《标准石油托拉斯协定》签订。“托拉斯”意味着标准石油公司本身并不拥有其他公司的股份，将股份交给托拉斯的不是公司而是股东，而这是合法的。换句话说，托拉斯的形式为标准石油公司在全球范围内的经营和扩张联合提供了保护。

标准石油托拉斯在1882年2月和5月新建了两个重要的子公司，分别是纽约标准石油公司（后发展为美孚石油公司）和新泽西标准石油公司（后发展为埃克森石油公司）。纽约标准石油公司相当于标准石油托拉斯的出口机构，它不生产原油，因电报挂号而被简称为索克尼（Socony）。新泽西标准石油公司成立后的主要活动是炼油和销售，也不生产原油。标准石油托拉斯垄断的是炼油和销售，这就使得大多数石油生产企业只能按它的收购价将原油卖给它，标准石油托拉斯也因而能控制原油和石油产品的价格。

在上游方面，1882年的标准石油总共只有4个小油田。1883年，标准石油托拉斯开始与国民运输公司合作建设天然气管道，1年后，它们成功将布雷德福油田的伴生气运输给各输油泵当燃料。19世纪80年代中期，公司油区的石油产量减少，逐渐不能满足扩大油品生产销售的需要。对此，公司转变经营方针，大举介入勘探和开采，实行上下游一体化战略。此后，标准石油持续收购原油生产企业和不断购买产油地产。到1891年，标准石油托拉斯的产油量已达到美国原油产量的25%。

图 19：标准石油托拉斯的上游发展（1883-1891）



资料来源：《石油巨头：跨国石油公司兴衰之路》（王才良，周珊），光大证券研究所整理

19 世纪 80 年代标准石油的基本战略为：做低成本生产商。为了达成这个目标，公司主要从三个方面入手：提高炼油效率、控制销售活动和关注技术创新。

公司于 80 年代起开始建设规模大、以脱硫为特色的怀丁炼油厂，并合并了一批炼油机构，将主力放在了位于克利夫兰、费城和新泽西的 3 家炼油厂。进入 90 年代，标准石油兼并了梅隆财团控制的熊溪炼油厂和匹兹堡炼油厂，之后又并购了普尔石油公司的三座炼油厂。同时，公司还拆除了一些规模小、技术落后的炼油厂。虽然旗下炼油厂数目减少，但标准石油的原油加工量不断增加，到 1898 年，其在全美原油加工总量中的比重高达 83.7%。

为了直接联系消费者、减少运输成本，标准石油新建了一批地区性销售公司，并为它们划分了大致的市场范围，如 1888 年成立的肯塔基标准石油公司，以俄亥俄河以南、密西西比河以东为其市场。标准石油在各地的公司也开始建设自己的散装石油集散站，1882 年共有 130 座，1888 年增加到了 313 座。

科研也于 19 世纪 80 年代被纳入经营活动。1885 年，美国印第安纳州发现了利马油田。利马石油因含硫量高被称为“酸油”，价格也比较低。其他公司不屑于使用利马原油炼油，而标准石油托拉斯却看到了机会，公司大量购进利马原油，请化学家赫尔曼·弗拉希解决脱硫问题，并为他在惠廷炼油厂建立了实验室。这是世界上第一家石油技术研究机构。弗拉希发明了用氧化铜作为催化剂的脱硫工艺，使利马原油成功脱硫，其价格立即翻了一番。同样在 1885 年，真空石油公司（1879 年被标准石油收购）针对每分钟转速高达 1000 的发电机和电动机发明了佳高冷冻机油。

图 20：标准石油托拉斯的跨国经营（1888-1906）



资料来源：埃克森美孚官网，《石油巨头：跨国石油公司兴衰之路》（王才良，周珊），光大证券研究所整理

图 21：标准石油托拉斯纽约总部（1885）



资料来源：埃克森美孚官网，光大证券研究所整理

图 22：美孚牌煤油灯



资料来源：埃克森美孚官网，光大证券研究所整理

## 2.2、继承优势 强化上游（1890-1928）

### 标准石油解散：埃克森和美孚独立经营的开始

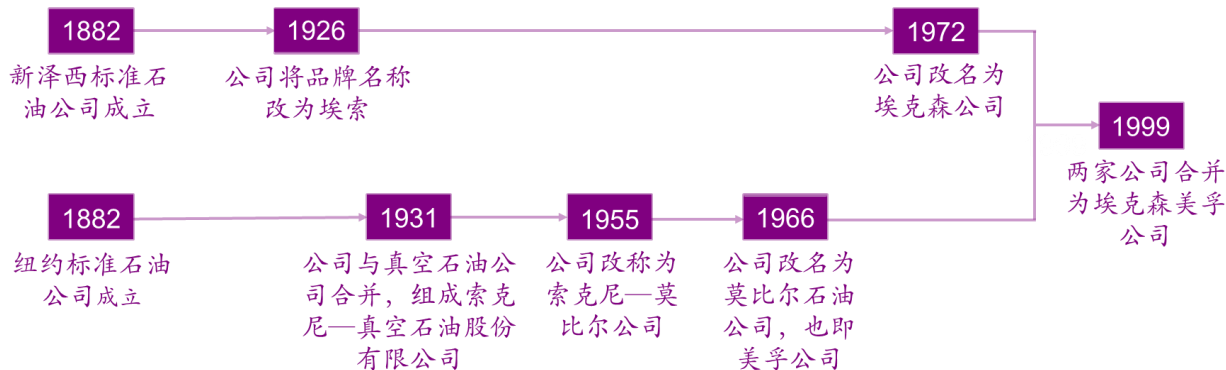
1890 年，美国通过了《谢尔曼反托拉斯法》，法律系统对标准石油的攻势更加猛烈了。1892 年，标准石油托拉斯依法院裁决解体，将股份转给了 20 家公司。这些公司被组织成“标准石油股权公司”，控制权仍在原所有者手中。19 世纪 90 年代末，新泽西州修改了法律，支持建立控股公司，于是，1899 年标准石油的所有者们在该州建立了新泽西美孚石油公司，控制着这 20 家公司的经营活动。20 世纪初，各行业托拉斯的数量快速增长，许多人认为垄断威胁了他们的经济权利，将托拉斯视作整个美国面临的“重大道德、社会和政治斗争”。1904 年，西奥多·罗斯福赢得大选，有“托拉斯驯服者”称号的他马上着手对标准石油的调查，2 年后，罗斯福政府起诉了标准石油。自此，标准石油再无力阻挡反垄断的大潮。1909 年，联邦法院勒令标准石油公司解散，1911 年最高法院支持了这一判决。1911 年，标准石油解体为 34 家公司，包括新泽西标准石油公司、纽约标准石油公司和真空石油公司等。

解散后的新泽西标准石油公司成为了美国第一大石油公司，它继承了原标准石油托拉斯近一半的资产，在全球有 70 多家分支机构，加拿大的帝国石油、德国的德美石油和罗马尼亚的罗美石油等都是它的子公司。独立后，新泽西标准石油的第一件大事便是加强在世界范围内的石油勘探、开采。1912 年，公司在苏门答腊南部获得石油租借地，成立了荷属殖民地石油公司。1912-1913 年，墨西哥石油工业蓬勃发展，公司立即打入墨西哥。首先，它买下了坦皮科附近约 161 公顷租借地，开始找油，然后试图购买墨西哥最大的石油公司——墨西哥之鹰石油公司，未能成功，但墨西哥第二大石油公司——泛美石油公司经转手于 1932 年最终归入了它的门下。

纽约标准石油公司在独立时是一家完全的下游公司，它没有油田和运输管道，优势主要在于遍布世界的石油产品销售体系。1913 年，公司推行世界产品标准化策略，统一了自己在世界各地的油品质量、规格和品名。1916 年，公司在新泽西州的保尔斯特罗新建了一家炼油厂，专门生产出口油品。纽约标准石油还开始向上下游一体化的目标行动。1918 年，它收购了马格诺利亚石油公司 45% 的股份，获得了对这家公司的控制权。马格诺利亚在德克萨斯州有大量石油储量和输油管道，弥补了纽约标准石油的缺陷。1919

年，公司在保加利亚、希腊、南斯拉夫、澳大利亚和南非建立了分公司，进一步加强了其在远东市场的领先地位。独立后的真空石油公司则致力于建立自己的润滑油制造系统和销售网络，逐渐发展为世界上最大的润滑油生产商和供应商。

图 23：埃克森公司、美孚公司更名历史 (1882-1999)



资料来源：埃克森美孚官网，光大证券研究所整理

第一次世界大战期间，卡车、坦克、飞机和军舰的生产激增使得对石油的需求也急剧上升，新泽西标准石油加紧了向上游发展的步伐。1914 年，它在加拿大注册了加拿大国际石油公司，负责在南美洲的勘探和生产。1915 年，它把子公司卡特石油公司的总部迁到俄克拉何马州的塔萨尔，向美国正在兴起的中西部油田进军。1918 年，在获悉委内瑞拉梅英格兰德出油后，新泽西标准石油派地质家去委内瑞拉调查，并于几个月后买下了约 121 公顷租借地。1919 年，公司购买了汉伯尔 (Humble) 石油公司 50% 的股份。汉伯尔公司于 1917 年成立，是一家上下游一体化的公司，也是当时德克萨斯州最大的石油勘探生产公司，新泽西标准石油通过它掌握了大量的石油资产。战争结束后，1920 年，公司推出了第一款石油化工商品——外用酒精。

图 24：汉伯尔石油精炼公司



资料来源：埃克森美孚官网，光大证券研究所整理

图 25：研发异丙醇的研究人员



资料来源：埃克森美孚官网，光大证券研究所整理

### 国际石油卡特尔

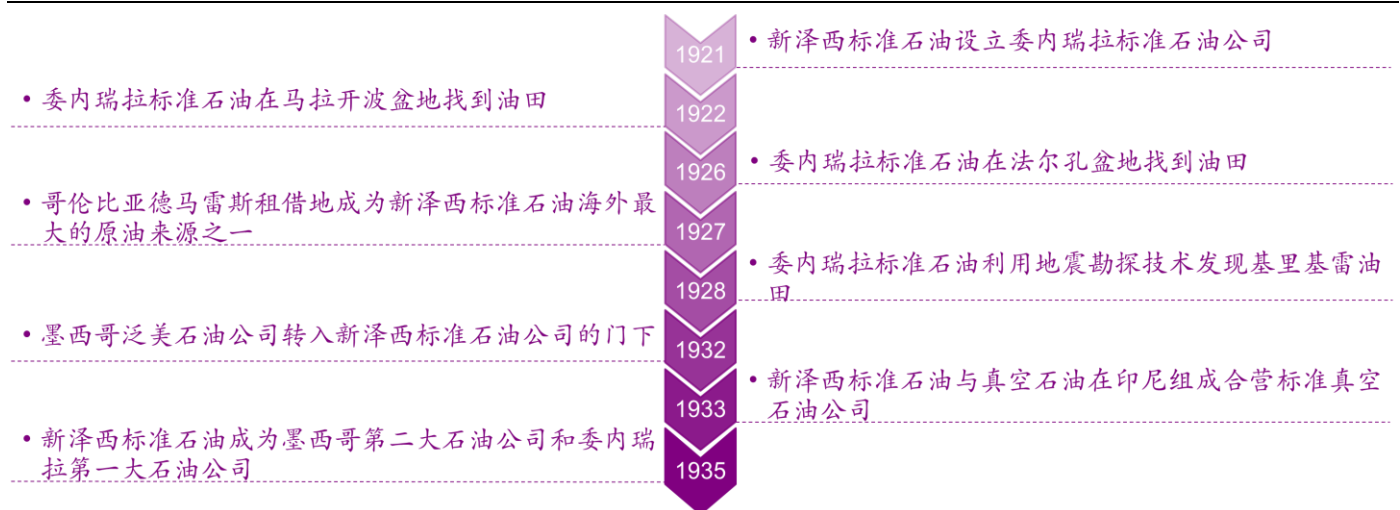
19 世纪 70 年代至 20 世纪 20 年代，世界石油市场上初步形成了由新泽西标准石油公司、皇家荷兰—壳牌石油公司、英国石油公司、纽约标准石油公司、德士古公司、加利福尼亚标准石油公司和海湾石油公司组成的寡头结

构。随后，这 7 家大型国际石油公司，亦称“七姐妹”，在世界范围内展开了资源争夺战。

新泽西标准石油和纽约标准石油勘探开采的重点主要在委内瑞拉、墨西哥、哥伦比亚和印度尼西亚等国，而对于中东的石油资源，美国政府给两家公司带来了很大的帮助。在英法两国和壳牌在美索不达米亚平原获得石油后，美国国务院立即宣布英法的行为违背了“门户开放”的政策，1927 年，由英国政府支持成立的土耳其石油公司找到了基尔库克大油田，美国政府进一步向英国施压，最终，“红线协定”（1928）达成。由新泽西标准石油公司、纽约标准石油公司、海湾石油公司、加利福尼亚标准石油公司和德克萨斯石油公司组成的近东开发公司，与 BP、壳牌、法国 CFP 共占土耳其石油公司 95% 的股份，并划定了土耳其石油公司共同的势力范围。由此，新泽西标准石油和纽约标准石油迈出了分享中东石油资源的第一步。

1924 年，苏联的巴库煤油进入世界市场，削弱了壳牌在传统市场的份额，壳牌因其在巴库的石油资产被布尔什维克党没收，早就对苏联不满，在巴库煤油的刺激下，它发起了价格战。战争波及到了与苏联有合作关系的纽约标准石油和真空石油，两家公司随即反击，结果两败俱伤。1928 年 9 月，壳牌发起了阿克纳卡里会谈，与 BP 和新泽西标准石油公司就世界原油价格商定：以美国德克萨斯海湾出口原油的价格加运费为基准，并划分了各自的市场范围和确定了产量配额。随后，7 家大型国际石油公司的其他四家也参加了协议，标志着“七姊妹”组成了全球性质的石油卡特尔。协定签署后，世界石油市场实现了短暂的和谐，之后 40 多年里，国际油价也一直受到“七姊妹”的控制。

图 26：新泽西标准石油在南美洲和印尼的石油开采活动（1921-1935）



资料来源：埃克森美孚官网，《石油巨头：跨国石油公司兴衰之路》（王才良，周珊），光大证券研究所整理

## 2.3、确定在石化产业的竞争边界（1929-1969）

### 奠定石化基础

20 世纪 20 年代末期，为了解决 20 年代中期石油短缺带来的威胁，新泽西标准石油开始了在石油化工方面的系统研究。1927 年，公司的一个研究小组与德国 I.G.法本工业公司达成了协议，将以褐煤的氢化为基础共同开



发合成汽油，后来因德克萨斯东部油田开发出了大量石油，这个项目就被取消了。20世纪30年代，公司的研发部门再次与I.G.法本公司合作，但研究的重点变成了商品化以丁二烯为基础的新型催化剂。1935年以后，新泽西标准在石化方面的发展集中到了子公司汉伯尔石油精炼公司旗下的贝敦石油炼制厂。1937年，新泽西标准石油研发出了丁基合成橡胶。1938年，世界上第一款烷基化产品在贝敦石油炼制厂投产，烷化使制造异辛烷成为可能，而异辛烷作为一种混合剂可用于100-辛烷航空汽油的生产，贝敦后来成为了新泽西标准石油航空汽油的主要生产厂。

为了改进公司汽油的质量，纽约标准石油公司在20世纪30年代也开始涉足石化领域。1931年，纽约标准石油与真空石油合并，组成了索克尼—真空石油股份有限公司。1936年，在索克尼—真空石油公司的资助下，法国科学家Eugene P. Houdry发展了黏土状催化剂，可大幅促进汽油产出和提高辛烷值，同年，在公司旗下的保罗斯伯勒炼厂，第一台运用此技术的工业设备开始运作。

图 27：索克尼—真空石油的催化裂化炼厂



资料来源：埃克森美孚官网，光大证券研究所整理

图 28：新泽西标准石油的丁基合成橡胶



资料来源：埃克森美孚官网，光大证券研究所整理

### 第二次世界大战：石化业务快速发展

二战期间，贝敦石油炼制厂的石化业务快速发展。先进的飞机要求高辛烷值的汽油，贝敦在1938年发展了烷化工艺后，就建造了数个轻烃分馏装置，为烷化直接提供原材料。到1941年末美国参战，工厂已有能力为盟军提供充足的航空汽油。同时，贝敦还发展了作为烈性炸药关键原料的甲苯。1940年10月，它与美国陆军部签订合同，承诺每年为其提供3000万加仑硝化级甲苯。战争期间，日本俘获了东南亚所有的天然橡胶生产厂，美国面临严重的橡胶短缺，美国国防工业公司与贝敦达成了生产丁基橡胶的协议，到1945年，贝敦石油炼制厂几乎提供了美国市场上近一半数量的丁基橡胶。

在技术方面，1942年，世界第一台流化催化裂化设备在路易斯安娜标准石油公司旗下的巴吞鲁日精炼厂运作，而其中运用的流化催化裂化过程是由新泽西标准石油公司的研究人员在胡德利催化裂化技术基础之上研发的，最终这项技术成为了汽油生产的标准技术，同时，索克尼—真空石油公司也于二战期间推出了合成润滑油。

图 29：贝敦石油炼制厂



资料来源：埃克森美孚官网，光大证券研究所整理

图 30：美国陆军部在贝敦召开表彰会



资料来源：贝敦 90 周年纪念册，光大证券研究所整理

### 曲折中确定在石化产业的竞争边界

二战后，由于有机化学方面技术的进步和石化产品需求的扩大，石油化工成为一个主要的行业。

1950 年，新泽西标准石油石化产品的投资回报率达 15.8%，远高于汽油和其他石油产品的回报率。门罗·拉斯伯恩（后于 1960 年成为公司首席执行官）认为，标准石油公司在基础石蜡类产品和芬芳族化合物类产品中拥有大量的生产和研发经验，可以很容易生产基础聚合物产品，再将这些产品转化为终端产品进行大规模生产。但是这项提议在执行中遭到了一定的阻碍。公司大多数人仍认为石化产品是副产品，对其不够重视。于是，新泽西标准石油在开发新型聚丙烯、革新合成橡胶和开拓国外化学品市场方面的行动逐渐慢了下来。

到 1960 年，新泽西标准石油在化学品方面的发展明显落后于其他公司。化学品收入在新泽西标准石油的总收入中只占 4%，而壳牌达 6.5%，飞利浦斯石油公司占到了 15.4%。同时，由于全球石油精炼能力的扩张，公司主要石油天然气产品的收入和利润不断下降，生产具有更高价值的石化产品变得更有吸引力了。

当拉斯伯恩于 1960 年成为公司首席执行官之后，公司立即开始鼓励基础聚合物产品尤其是聚丙烯的生产，并力求扩大终端产品市场份额，在世界各地建设新的工厂，收购了一批农用化学品、容器类产品及其他塑料类产品、纤维类产品、包装薄膜和夹层薄板类产品的生产商。同时，公司在欠发达国家针对农用化学品尤其是肥料进行了大规模对外直接投资，后又在较为发达的国家如西班牙、希腊等建立农用化学品工厂。在欧洲和美国，公司主要生产尼龙和聚丙烯类纤维产品、塑料类产品、薄膜以及生产这些化学品所必需的基础化学品和中间化学品等。到 1965 年时，新泽西标准石油公司 30% 的化学品收入以及投资于化学品 50% 左右的资本支出都来自于新建的石化产品生产线。

在这一时期，新泽西标准石油热衷于采取使化学品尤其是终端产品多元化的方式来实现增长，但却未建立与之相配套的组织管理结构。直到 1963 年，才成立埃索化学公司，并且未将汉伯尔旗下的英杰伊公司包括进来，而这家公司正是新泽西标准石化技术方面的创建者。

1964年，埃索化学公司利润为2400万美元，比上年低了900万美元，而公司的资本支出由前两年平均5300万美元上升到了2.73亿美元。为此公司马上做出反应，将英杰伊公司的运营纳入到埃索化学公司，削减资本拨款并确定新战略：主要投资于已被证实具有高回报的业务。尽管这样，公司的利润仍在继续下降，1968年，埃索化学公司亏损1580万美元。于是，公司开始实施资产剥离和合并计划，资产剥离主要针对肥料类产品、塑料类产品和纤维类产品等并不具备竞争力的终端产品，人员和设备的合并则针对基础化学品和中间化学品领域。

20世纪70年代，新泽西标准石油的产品组合已经缩小到类似于1960年的产品组合，公司主要的化学品业务仍然是乙烯、基础聚合物类产品、可塑剂类产品、人造橡胶类产品和合成橡胶类产品等，并在这些产品业务中获得了利润回报。1974年，埃克森化学公司的营业收入为33亿美元，利润为4.56亿美元，成为世界范围内最盈利的化学品公司之一。就这样，埃克森化学公司在石化产业中的竞争边界被确定下来，将继续作为基本原料和通用聚合物的生产商。

**表1：二战后埃克森和美孚石油业务发展历史**

时间	重大历史事件
1946年	索克尼—真空石油公司重建了其在法国格莱文琼的炼油厂
1947年	帝国石油（新泽西标准石油的子公司）在加拿大发现勒杜克油田
1948年	格莱文琼炼油厂炼油能力增加到战前的4倍；索克尼—真空石油公司开始在欧洲各国推广格莱文琼炼油厂经验，这些子公司90%以上的原油来自于索克尼—真空石油公司在中东的石油资产
1949年	英美石油公司（新泽西标准石油的子公司）与英国工党政府达成协议，将在英国修建欧洲最大的法奥里炼油厂
1950年	克里奥尔公司（新泽西标准石油位于委内瑞拉的子公司）的原油生产水平从1941年的500万吨/年提高到3340万吨/年，成为当时世界上最大的独立石油生产商
1952年	新泽西标准石油公司引入第一款冬夏通用的多级通用机油——Uniflo机油
1953年	汉伯尔石油公司（新泽西标准石油的子公司）开始海上勘探活动
1954年	汉伯尔石油公司在路易斯安那州外海、大岛外海发现石油
1957年	法奥里炼油厂增加了一座常压蒸馏装置，使加工能力增加到925万吨/年；增加了临氢重整装置，扩大了催化裂化能力，解决了西欧紧缺的高价值轻质产品和高辛烷值汽油
1958年	新泽西标准石油建成联邦德国科隆435万吨/年的炼油厂
1959年	新泽西标准石油在利比亚发现大油田
1960年	新泽西标准石油在安特卫普和鹿特丹的两座炼油厂扩建了新装置，加工能力分别扩大到500万吨/年和1690万吨/年
1962年	埃索国际石油公司（新泽西标准石油的子公司）买下了美国潮水公司在丹麦的卡伦堡炼油厂（加工能力120万吨/年），并将其炼油能力扩大到360万吨/年

资料来源：埃克森美孚官网，《石油巨头：跨国石油公司兴衰之路》（王才良，周珊），光大证券研究所整理

## 2.4、跨越化学品的多元化经营（1970-1980）

### 丧失油价决定权

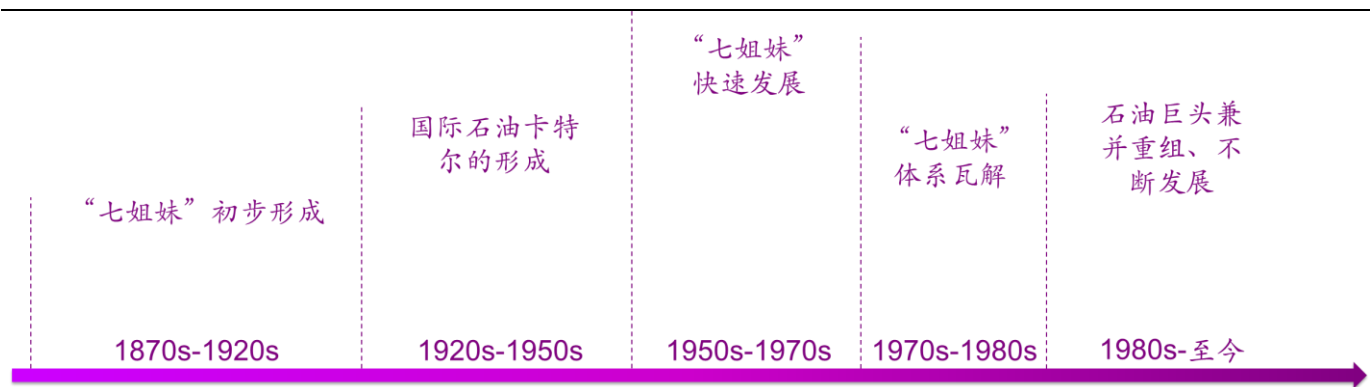
20世纪50年代末期，由于开发“第二巴库”，苏联原油大量进入资本主义市场。英国石油公司与新泽西标准石油公司分别于1959年和1960年带头压低原油标价，直接加速了石油输出国组织的成立。OPEC成立后的最

初 10 年里，由于各产油国的大部分石油储备通过合同属于各石油公司，世界石油市场又常常供过于求，故产油国不敢对西方石油公司有所动作。

1970 年，美国和西欧石油市场需求旺盛，利比亚原油优势突出，卡扎菲新政府瞄准机会率先要求提高石油标价、增加税率。通过切断输油管道、将外国公司国有化，利比亚成功提价。几个月后，OPEC 在委内瑞拉举行加拉斯加会议，推广了利比亚的经验。产油国以切断原油供应为威胁，与由“七姐妹”领导的联合阵线进行谈判，最终双方于 1971 年 2 月和 4 月签订了德黑兰协议和的黎波里协议。原油标价和税率都提高了，“七姐妹”在各产油国的控制地位被动摇，对石油价格的控制权也被剥夺。

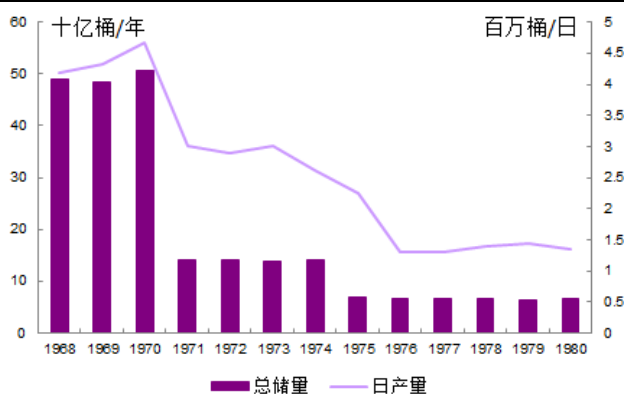
加拉斯加会议后，沙特阿拉伯、卡塔尔、阿联酋和科威特等开始进行石油工业的国有化，到 1976 年初，欧佩克成员国基本都完成了国有化。“七姐妹”在中东的租借权合同全部作废，上游资产损失严重。七个巨头之间由于拥有租让权、股权而形成的血缘性的关系也破灭了。

图 31：石油“七姐妹”发展历史



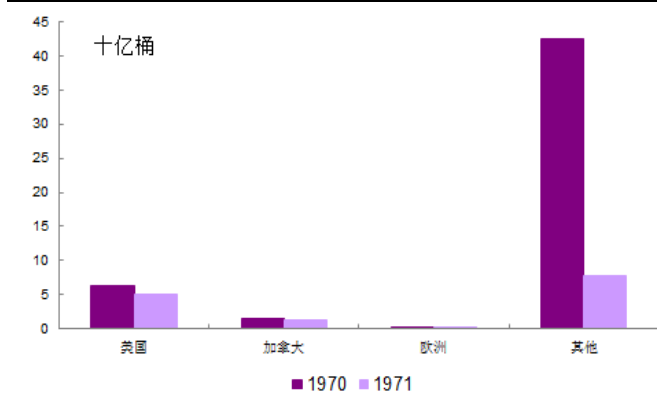
资料来源：《从石油“七姐妹”到超级六巨头》（王才良），光大证券研究所整理

图 32：埃克森石油总储量和日产量



资料来源：SAGE，光大证券研究所整理

图 33：埃克森 1970 年、1971 年各地区石油总储量



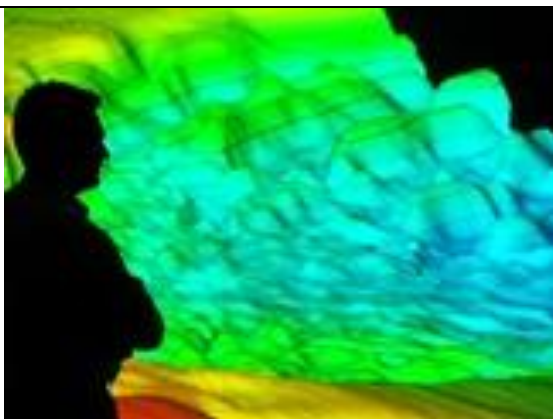
资料来源：SAGE，光大证券研究所整理

产油国的崛起以及 70 年代对“七姐妹”的冲击，使埃克森和美孚采取各种保护措施，并大力开发替代能源，取得了一系列的技术突破。1963 年，汉伯尔公司发明了三维地震识别技术，改变了业内石油和天然气的勘探方式，也为新泽西标准石油在中东以外地区找油提供了重要的技术。20 世纪 80 年代以后，将这项技术与巨型并行计算机同时使用到地震成像领域，能在

增加新能源勘探的同时极大地削减成本。1975年，美孚参与了世界第一个混凝土采油平台的建设。该建筑被用于北海的石油开采，并成为其他混凝土深水设施建设的模板。1976年，美孚发明了使用多功能ZSM-5催化剂将甲醇转化为高辛烷值汽油的方法。1978年，埃克森开发出了EXOL N工艺，能替代传统的酚萃取技术，节省30%的能源和提高5%的产量。同年，埃克森在贝敦的工厂研发EXXON DONOR SOLVENT工艺，可以从煤中提炼出液态燃料。

尽管如此，埃克森和美孚需要大量的原油，离不开欧佩克和其他非欧佩克资源国，而欧佩克国家及其他发展中国家为发展本国石油工业，也需要吸收外国资本和技术。许多新的合作方式被创造出来，如：1975年，马来西亚国家石油公司和埃克森子公司签订产量分成合同，公司可以从生产的原油中提取20%用来回收勘探、开发的成本和作业费用，其余的产量按7:3分成，政府得70%，公司得30%；1976年，埃克森的委内瑞拉子公司——克里奥尔公司被接管后，与委内瑞拉国家石油公司签订了为期4年的技术服务合同，公司留下管理人员和技术人员继续在委内瑞拉经营，而委方用原油、天然气支付服务费用。

图 34：埃克森三维地震识别技术



资料来源：埃克森美孚官网，光大证券研究所整理

图 35：美孚参与建设的北海采油平台



资料来源：埃克森美孚官网，光大证券研究所整理

### 大力开展非油业务经营

20世纪70年代中期到80年代中期，两次石油危机使得石油替代能源的重要性进一步上升。同时，油价上涨使得石油公司利润上升，拥有了进行开发投资所需的经济资源。石油界出现了多元化经营的热潮。

1979年，埃克森收购了美国永联电气公司，这家公司主要进行电器设备、机械传动与控制设备、电气称重、测量和程序控制设备以及电话通讯设备的设计、制造和销售。1980年，埃克森在煤炭上投资了约0.5亿美元，1985年增加到了3.67亿美元，收购的煤炭股权主要分布在美国国内。除了购买现成的煤矿，它还积极开展煤矿的勘探与开发，80年代中期曾打算把煤炭开采业务扩展到加拿大、澳大利亚和哥伦比亚等国。公司也投资铀和金属矿业，不仅在美国国内，还在澳大利亚、加拿大、南非和西班牙开展铀、锌、铁等矿产的勘探。

美孚的多元化经营更加广泛。1974年，它买下了美国零售商业公司Marcor的控制性股权，1976年把它变成了全资子公司。同样在1976年，美孚购进了美国包装箱公司。公司还成立了专门的煤炭公司。1985年底，

其持有的已探明和可能的煤炭储量达 41.67 亿吨，主要分布在美国国内，在国外，它则持有印尼和澳大利亚各一家煤矿的股份。在矿产方面，美孚看中了磷肥业务，专门组织了采掘与矿产分部，它的磷酸盐矿都在美国国内，1985 年拥有这类矿产的储量约 1.33 亿吨。

## 2.5、全球资源整合 确定战略边界（1981-1996）

### 选择性收缩下游 扭转多元化方针

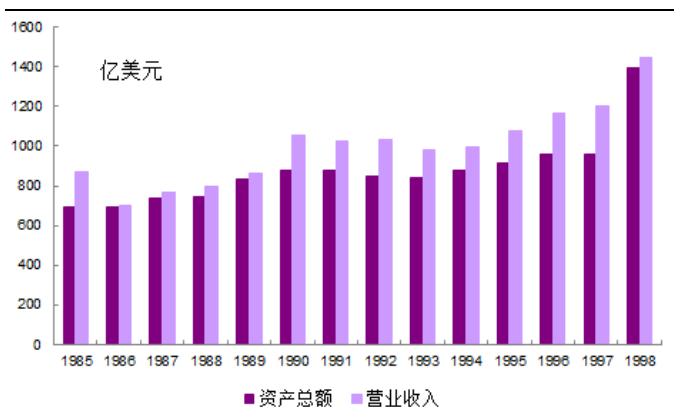
在 20 世纪 70 年代高油价的刺激下，全球油气储量增加；1981 年起，资本主义世界陷入新一轮的经济衰退，美国、西欧两大石油市场由旺盛转入衰弱，这两者的结合造成了石油市场供过于求的局面，国际油价大幅下落，埃克森和美孚都受到了巨大的冲击。于是，两家公司开始调整经营战略，有选择地收缩下游。

1982 年，埃克森卖掉了美国肯塔基和俄亥俄等 5 个州的 850 多座加油站，1983 年又把 132 座销售站卖给了阿希兰德石油公司。1981-1985 年，埃克森的加油站总数减少了 20%，但平均每个销售站点的销售量却增加了 30%。1985 年，埃克森卖掉了它在瑞典的一座炼油厂及 400 座加油站，关闭了在联邦德国的一座炼油厂，还处理了在荷兰、联邦德国和瑞典的化肥厂。

由于不熟悉业务、盈利欠佳甚至承担损失，埃克森与美孚扭转了之前的多元化经营方针。1984 年，埃克森卖掉了办公设备公司。1986 年末，它又以 13.5 亿美元卖掉了永联电气公司。1986 年，美孚以 11 亿美元卖掉了美国包装箱公司，接着又以 16 亿美元出售蒙哥马利百货公司。

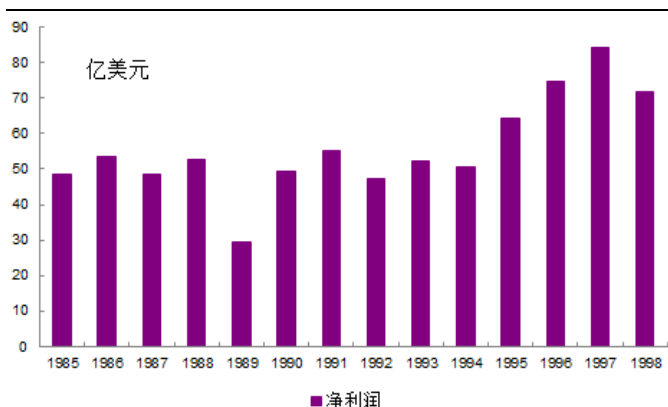
两家公司还大力处理不良资产和盈利较差的资产，以优化现有资产。1985-1996 的 12 年里，美孚先后处理掉了 130 多亿美元的资产。其在美国的油田从 1987 年的 2100 个减少到 1300 多个，但是石油储量只减少了 4%。1988-1992 的 5 年中，埃克森卖掉了 50 多亿美元的资产，1993-1996 年，进一步处理了 40 多亿美元的资产。

图 36：埃克森公司总营收和资产总额



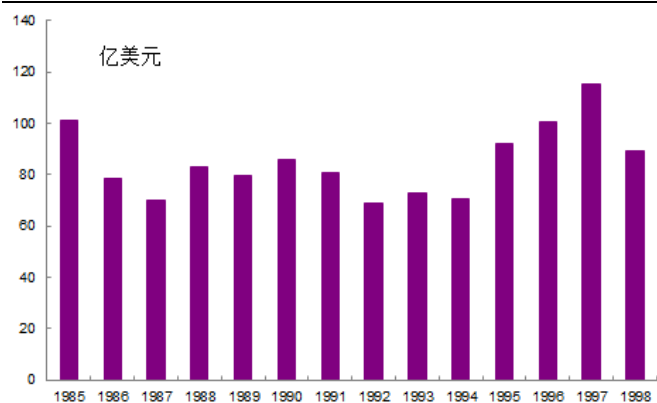
资料来源：Bloomberg，光大证券研究所整理

图 37：埃克森公司净利润



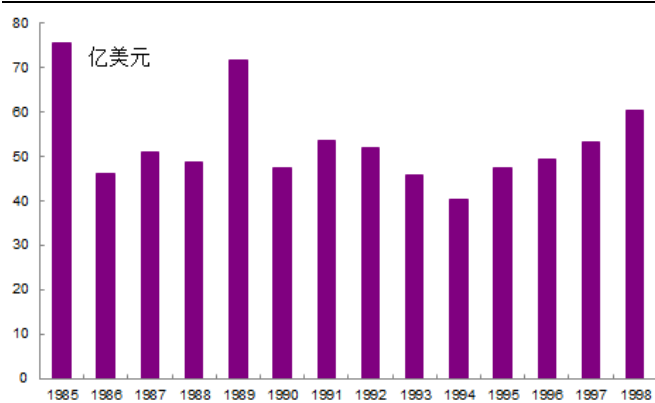
资料来源：Bloomberg，光大证券研究所整理

图 38：埃克森公司 EBIT



资料来源：Bloomberg，光大证券研究所整理

图 39：埃克森公司用于勘探和生产的资本支出



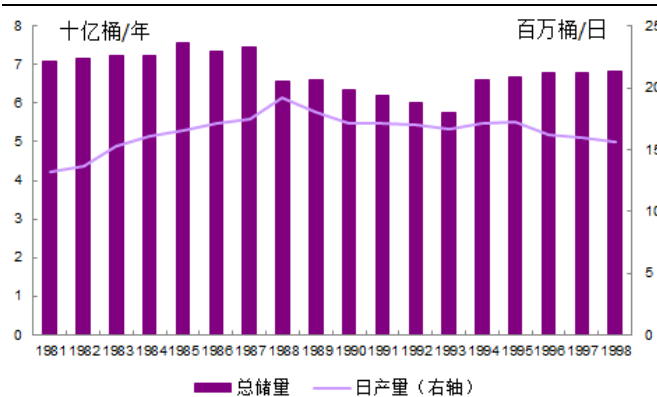
资料来源：SAGE，光大证券研究所整理

### 坚持发展上游 开始向天然气倾斜

20 世纪 80、90 年代，埃克森与美孚的上游战略不变，依然是增加能源储量、提高上游质量。1982 年，美孚与 NAM 合作，在荷兰海域找到了阿默兰气田。1983 年，公司兼并了苏必利尔石油公司，获得可采储量约 3 亿桶。1988 年，美孚成立了莫比尔勘探生产公司。1987-1989 年，埃克森耗资 59 亿美元收购了石油可采储量 1.22 亿吨。

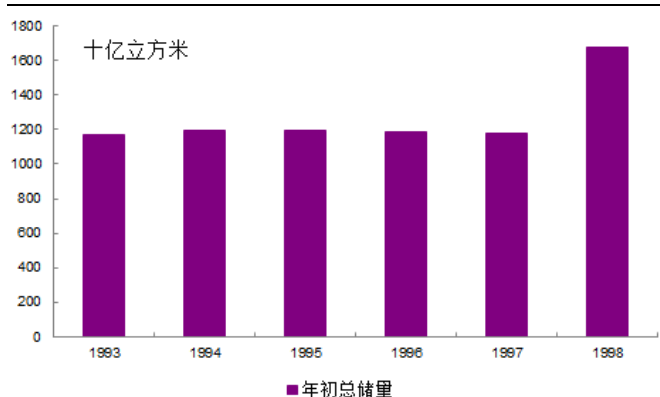
到了 90 年代，由于世界范围内环境保护呼声日高，对天然气的需求逐步上升，两家公司的业务开始向天然气倾斜。90 年代中期，埃克森在世界上最大的天然气市场——北美拥有第二位的天然气储量，约 3396 亿立方米，在荷兰和北海海上拥有更多的天然气储量，约 6792 亿立方米，产量占其总产量的 60%，公司还是马来西亚天然气的主要开发者。对于美孚，20 世纪后半期最大的收获来自于加拿大东部到纽芬兰的海域。美孚在这里获得了 22.26 万公顷海域的勘探特许权。1997 年，公司投产了希波尼亚大油田，这是西半球第一次采用混凝土重力平台进行作业，可采储量达 1.03 亿吨。1999 年投产的赛博尔油田，可采储量有 1.01 亿吨。

图 40：埃克森石油总储量和日产量



资料来源：SAGE，光大证券研究所整理

图 41：埃克森美孚天然气总储量



资料来源：Bloomberg，光大证券研究所整理

### 进军新兴市场

1991 年，苏联解体为西方石油公司提供了参与该地区油气开发的可能。1996 年，俄罗斯通过了产量分成的立法，首先开放萨哈林岛（即库页岛）

陆上和大陆架。埃克森随即牵头与俄罗斯签订了萨哈林 I 项目的产量分成合同，开发萨哈林北部的三个油田，可采储量有 3.4 亿吨石油和 450 亿立方米天然气。萨哈林岛具有得天独厚的优势，它位于外海，生产的石油可以直接出口到国际市场。苏联解体后，许多中亚国家实现了政治独立，埃克森和美孚正式进军中亚。1995 年，埃克森从 Oryx 能源公司手中买下了它在 Mertvyi Kultuk 勘探区块一半的股权。同年，美孚与哈萨克斯坦国家石油公司合资组成了 Tulpar Mumai 公司，联合勘探滨里海盆地的 4 个区块。

20 世纪 90 年代，亚太地区经济高速增长，埃克森与美孚在新加坡进行了装置扩建，以提高炼油化工的一体化。埃克森的埃索新加坡公司扩建了炼油基地，增加了一套芳烃联合装置。美孚在新加坡的莫比尔炼油厂原来就没有常减压蒸馏、减黏、重整、加氢脱硫等装置，为了实现年产芳烃 57.5 亿吨的目标，90 年代它又增设了连续重整、芳烃萃取、二甲苯异构化、环己烷等新装置。

1978 年中国改革开放以后，各大型国际石油公司纷纷与中国合作以获得油气资源和占领巨大的市场。早在 1979 年底，埃克森就被允许在 7.7 万平方公里海域做 1.8 万千米地震测线，美孚则被允许在 7.4 万平方公里海域做 1.7 万千米地震测线。此后，埃克森和美孚积极参与了海上招标以及与中国企业开展合作。

**表 2：埃克森重要技术发展**

时间	重大历史事件
1980 年	埃克森建立了埃克森生物医学有限责任公司，旨在通过科学研究保证公司经营过程和产品的安全性
1986 年	埃克森研究与工程公司发明了 3D 微断层摄影术，能在不破坏目标的情况下探索不透明物体的内部结构
1989 年	埃克森公司开发了茂金属催化剂专利技术：Exxpol 技术，该技术可以合成链长均一、分子量分布窄、链间共聚单体分布均匀的茂金属聚乙烯
1991 年	埃克森公司与日本的三菱化学公司合作，成功将 Exxpol 技术应用到高压离子聚合工艺中

资料来源：埃克森美孚官网，光大证券研究所整理

**图 42：埃克森 Exxpol 技术**



资料来源：埃克森美孚官网，光大证券研究所整理

**图 43：美孚 Speedpass 电子支付系统**



资料来源：埃克森美孚官网，光大证券研究所整理

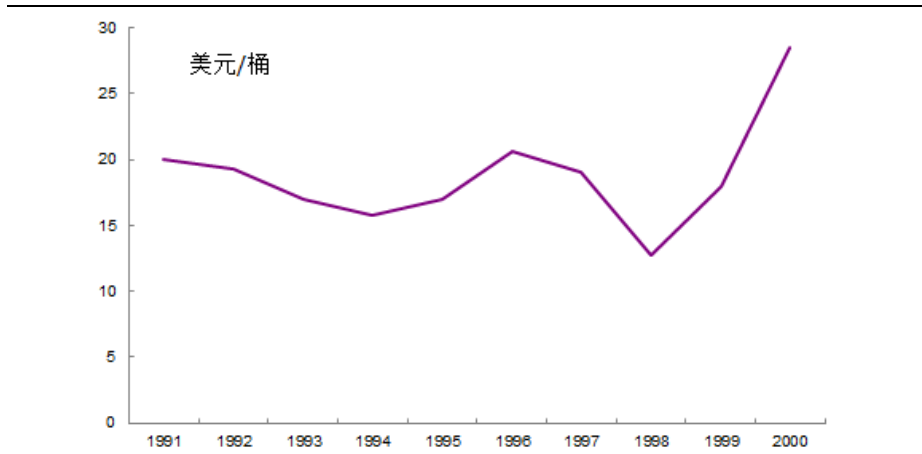
## 2.6、合并，埃克森美孚成立（1997-1999）

1996-1997 年，亚洲经济高速增长，世界石油消费量进一步上升。欧佩克国家石油部长于 1997 年 11 月在雅加达召开会议，决定增加石油产量，将



生产配额提高到 200 万桶/日。会议期间，由泰铢贬值引发的货币危机蔓延到其他国家，1 个月后，金融危机的恐慌情绪席卷亚洲，许多国家经济陷入萧条。石油的需求不断下降，加之雅加达会议后的石油增产，使得世界石油供给严重过剩，油价直线下跌，最终导致石油工业财务崩溃。

图 44：国际原油价格（1991-2000）



资料来源：wind，光大证券研究所整理

只有企业合并才能为石油公司带来生机。合并能带来规模效应，提高效率和降低生产成本，强化市场地位，使经营活动多元化，并赢得股东更高的估值。

英国石油公司最先踏出了这一步。它首先寻求与美孚公司的合并。此时的美孚经营状况堪忧。作为公司主要收入来源之一的液化天然气项目正在走下坡路，公司的业务不断下滑，需要巨大的投资金额才能维持原有项目的运转和继续开发庞大的天然气田，否则将面临被恶意收购的风险。两家公司的领导人就合并事宜进行洽谈，计划建立一个“双脑企业”，让公司同时在纽约和伦敦股票交易所上市。经过慎重的考虑，美孚认为英国石油的收购不会对股东产生股票溢价，两家公司最终未能达成协议。

随后，英国石油转向阿莫科，于 1998 年 8 月宣布了价值 480 亿美元的合并。4 个月后，美国联邦贸易委员会判断这次的合并没有违反反垄断法条例，这一合并案的交割得以完成。

英国石油公司与阿莫科的合并成为一个历史转折点。此前《谢尔曼反垄断法》的通过和标准石油托拉斯的解散使得各大石油巨头不敢再寻求大规模兼并。但是在 20 世纪 90 年代，国家石油公司掌握了大部分的全球原油生产，大型国际石油公司加起来对世界石油生产的控制不到 15%，时代已经改变。同时，联邦贸易委员会考察兼并活动的焦点在于炼油业务、加油站业务和公司对价格的控制能力，而各大石油公司合并的核心出发点在于世界油气的勘探与生产。石油公司希望通过更大规模的油气生产来摊销成本和在未来有能力开发更大更复杂的项目，这与联邦委员会的考察并不冲突。英国石油的合并案给了其他石油公司更多的信心，进行大合并的禁忌至少看上去已被打破，也许公司不进行合并产生的风险实际上更大。

埃克森公司在英国石油与阿莫科宣布合并之后便立即与美孚联系，公司领导人在美孚总部会面洽谈，因为双方在美孚股东溢价安排上无法达成一致，谈判终止了。在英国石油合并案通过美国联邦贸易委员会的审查后，埃

克森的董事长兼首席执行官——雷蒙德有了更大的把握，他认为英国石油—阿莫科合并案的估值能为埃克森与美孚在股价方面提供参考，于是两家公司开始了代号为“高速公路工程”的新一轮谈判。两家公司想要合并首先要在反垄断法界定的范围内操作，保证在美国汽油市场的份额低于 15%，其次要解决持股和股票溢价的问题。

经过数月的谈判，双方同意埃克森与美孚占新公司的股份分别为 80% 和 20%，并且美孚公司股东所持股票将享有 20% 的溢价。1998 年 12 月 1 日，埃克森和美孚宣布了两家公司的合并意向。1999 年，埃克森和美孚遵循联邦贸易委员会的裁决，剥离了 2431 座加油站、一座位于加利福尼亚的炼油厂和另外几项资产，于 1999 年 11 月 30 日完成合并。埃克森美孚作为一个公司正式成立了。随后，道达尔与埃尔夫、雪佛龙与德士古、美国大陆石油与菲利普斯相继完成了兼并。

1998 年至 2002 年间，国际石油工业的结构经历了自 1911 年以来规模最大、最深刻的一次重组。所有参与并购的公司仍要经受整合带来的混乱和压力，可能要经过许多年才能完全消化。合并后的企业不仅规模更大，而且效率更高，全球化的程度也更为彻底，同时也有能力承担更多规模更大、更为复杂的项目。

**表 3：埃克森和美孚 1997 年经营状况**

项目	埃克森	美孚
总收入	1223.79 亿美元	659.06 亿美元
世界 500 强排名	7	26
总资产	960.64 亿美元	45.59 亿美元
净收益	84.60 亿美元	32.72 亿美元
上游：		
活动范围	30 个国家	34 个国家
石油储量	8.4 亿吨	5.6 亿吨
天然气储量	11930 亿立方米	4801 亿立方米
石油产量	7962 万吨	4616 万吨
天然气产量	655 亿立方米	471 亿立方米
下游：		
炼油厂	31 家	21 家
炼油能力	21970 万吨	11368 万吨
加油站	31721 个	18360 个
油品销售量	27039 万吨	16647 万吨

资料来源：《石油巨头：跨国石油公司兴衰之路》（王才良，周珊），光大证券研究所整理

**表 4：六大石油公司 1997 年经营情况**

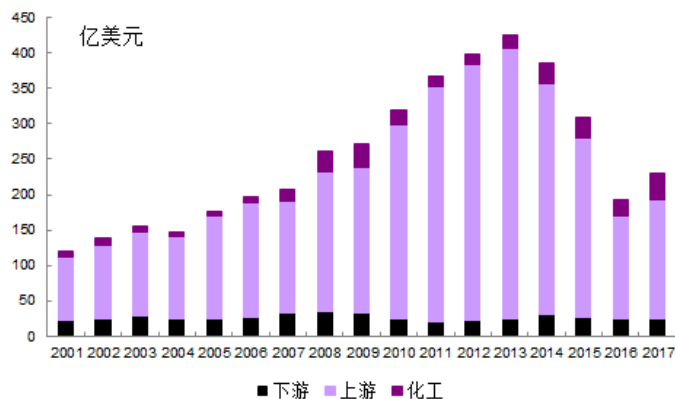
公司	营业额 (亿美元)	总资产 (亿美元)	利润 (亿美元)
壳牌	1281.42	1137.81	77.58
埃克森	1223.79	960.64	84.60
美孚	659.06	435.59	32.72
英国石油	711.93	540.99	40.46
雪佛龙	363.76	354.73	32.56
德士古	466.61	296.00	26.64

资料来源：《石油巨头：跨国石油公司兴衰之路》（王才良，周珊），光大证券研究所整理

## 2.7、转向非常规油气与清洁能源（2000-至今）

2000 年以后，面对较高的油气价格、全球炼油能力进一步扩张、炼油毛利下降且波动较大的经营环境，埃克森美孚将全球业务的重点放在了上游板块。在公司上游发展的过程中，有两个特点十分突出，一个是公司开始发展非常规油气，另一个是公司加强了清洁能源的开发。

图 45：埃克森美孚各板块资本支出（2001-2017）



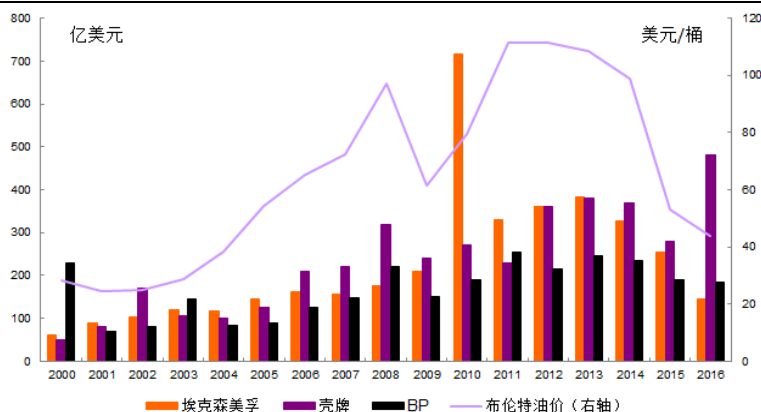
资料来源：埃克森美孚公司公告，光大证券研究所整理

### 从常规油气到非常规油气

2000-2007 年，埃克森美孚的勘探开采活动主要瞄准的依旧是石油和天然气。公司加强了在安哥拉、哥伦比亚、印尼和俄罗斯等国的石油开采，并于 2005 年和 2007 年在卡塔尔分别发起了卡利杰气相 1 (AKG-1) 和卡利杰气相 2 项目。

2008 年，金融危机爆发，油价大幅下跌，大部分石油公司削减了上游投资，但埃克森美孚坚持扩大投资，同时，公司抓住油价下跌的机会，于 2009 年底以 405 亿美元的价格收购了美国最大的页岩气生产商——XTO 公司。XTO 在美国、加拿大、德国、波兰、匈牙利和阿根廷等，拥有包括页岩气、致密储层天然气、煤层甲烷和页岩油在内总量达 1.27 万亿立方米的储量，还拥有大量的天然气资源。埃克森美孚通过这一收购成功打入非常规油气领域，同时增加了约 60 万亿立方英尺的天然气储量，成为了美国最大的天然气生产商。

图 46：三大石油公司上游投资额对比（2000-2016）



资料来源：各公司官网，IHS，光大证券研究所整理

2011年,埃克森美孚与俄罗斯石油公司 Rosneft 达成了长期战略合作协议,同意共同开发石油和天然气、分享技术和专业知识。2012年,两家公司进一步签署了联合开发西西伯利亚致密油储量的协议,并合作建立了北极深水开发研究中心。同年,埃克森美孚开始评估利用西西伯利亚的巴扎赫诺夫和阿吉莫夫岩层中的致密油进行商业化生产的可能性。在中东,2014年,埃克森美孚与 TPAO 公司谈判,计划在土耳其勘探页岩气资源。

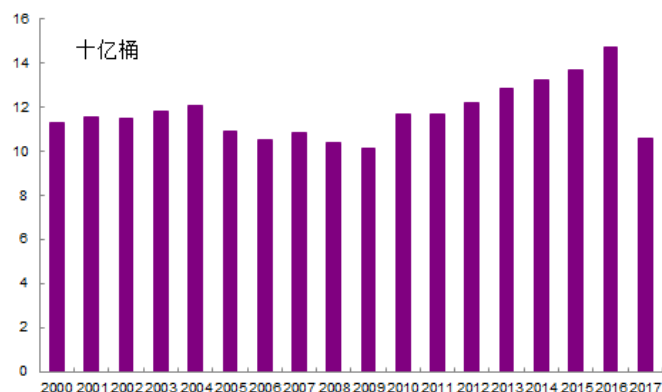
### 注重环保 发展清洁能源

面对日益严格的环保要求,液化天然气成为了埃克森美孚在 21 世纪的一大发展重点。早在上世纪 70 年代初,公司就与印度尼西亚国家石油公司 (Pertamina) 合资开发了印度尼西亚 LNG 项目,该项目的长期合同资源全部销往日本,峰值产能达 1250 万吨/年,运营 40 年来一直是全球最大的 LNG 项目。随印度尼西亚项目的成功,2005 年,埃克森美孚、卡塔尔石油公司和 Edison 公司达成协议:在北亚得里亚海意大利沿海建设液化天然气终端。

2006 年,埃克森美孚提出清洁能源战略,认为天然气,特别是 LNG,是实现可持续发展的关键。2009 年,公司完成了在巴布亚新几内亚价值 190 亿美元的液化天然气项目,并与卡塔尔石油公司建立了世界上最大的 LNG 生产设施之一——Qatargas 2 Train 52。2013 年,公司决定扩大在巴布亚新几内亚的液化天然气工厂,并与 BP、康菲石油和 TransCanada 公司在基奈半岛的 Nikiski 地区选定了地点,作为拟议阿拉斯加液化天然气项目中天然气液化工厂和终端的主要基地。

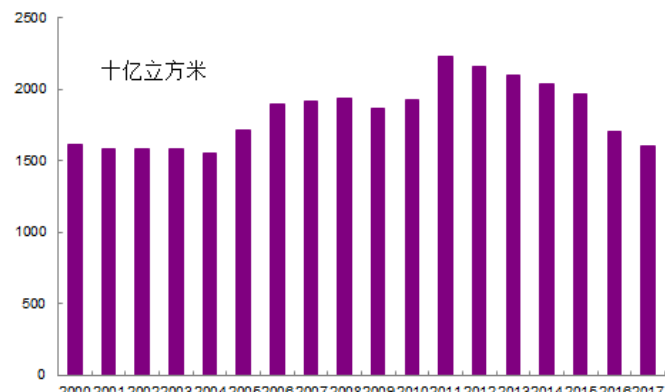
2014 年以来,全球经济复苏乏力,日本、韩国等主要 LNG 需求国进口量持续减少,LNG 供应过剩日趋严重,业界对 LNG 市场从乐观转向悲观质疑。在这种情况下,埃克森美孚坚定地推进 LNG 发展战略,于 2014 年 4 月开始了在巴布亚新几内亚的 PNG LNG 项目,5 月成功从该项目中运送了首批液化天然气。2016 年,公司宣布收购巴布亚新几内亚 InterOil 公司及其天然气资产,充分体现了公司跳出行业周期波动、坚持长期发展规划的战略选择。

图 47: 埃克森美孚石油和天然气凝液总储量



资料来源: Bloomberg, 光大证券研究所整理

图 48: 埃克森美孚天然气总储量



资料来源: Bloomberg, 光大证券研究所整理

为了贯彻清洁能源战略,公司还积极运用先进的技术进行燃料转化和开发新能源。2008 年,埃克森美孚与普惠洛克达因公司达成协议,将共同开发把煤、焦炭或生物燃料转化成合成气的新技术。2009 年,公司与然泰生物科技有限公司宣布共同开设温室设施,加强对藻类生质燃料的研究与试

验。同年，公司在比利时安特卫普精炼厂新建了一个热电联产工厂。这个新厂不仅能产 125 兆瓦电，还能每年减少比利时约 20 万吨的二氧化碳排放量。2014 年，公司旗下子公司埃索比利时宣布，会在安特卫普炼油厂安装一个新的延迟焦化装置，把重、高硫残余油转化为运输燃料，如船用汽油和柴油等。

#### 下游：改善产品和服务 提高效率和效益

2000-2007 年，由于炼油毛利低水平波动、营销竞争加剧，埃克森美孚采取了多种措施，尽可能提高下游业务的效率和效益。

首先，公司升级改造了炼油厂，并将生产设施集中到了 4 个炼油中心（分别位于墨西哥湾、西北欧、日本和东南亚），使炼油厂更加接近消费市场。2005 年时，公司旗下炼油厂的平均规模比行业平均水平高出了 80%，获得了明显的规模优势。其次，公司将生产的重点转向了高附加值、低污染的油品。2001 年，公司掌握了生产超低硫汽油的 SCANfining 技术，5 年后，公司在美国和加拿大 90% 以上的车用汽油生产能力都发展为了低硫汽油。此外，公司还整合了销售业务以增加高附加值油品的销量。2006 年，为了销售 Exxon Aviation Oil Elite 20W-50 和其他为飞机活塞发动机润滑的航空润滑油，公司扩张了在德国和波兰的润滑油销售网。2007 年，针对兴起的中国市场，公司与中石化和沙特阿拉伯国家石油公司同意在福建省建设福建联合石油化工有限公司和中石化森美（福建）石油有限公司。这两家新公司总共收到了 50 亿美元的投资，是埃克森美孚第一次与中国合作建设的集炼制、石化产品生产和燃料销售于一体的公司。

2008 年后，受金融危机和新兴市场快速发展的影响，石油消费重心逐渐由欧美国转向亚太和中东地区。同时，国家石油公司为了实现自身一体化的发展，纷纷加快炼油能力建设，加剧了炼油业产能过剩的情况。在此背景下，埃克森美孚更加侧重于上游发展，在下游方面则希望通过剥离低利润率资产和积极开拓新兴市场，进一步提高效益。

2008 年，因发达国家零售业进入成熟期，成品油零售利润空间下降，埃克森美孚出售了在美国的 2220 个品牌服务站，正式退出汽油零售业务。2012 年，公司剥离了在日本的低利润炼油业务，以约 3000 亿日元的价格出售了在日本的子公司，并放弃了对日本第二大炼油商——东燃通用株式会社（TonenGeneral Sekiyu KK）的控制权。但是公司加大了在亚太和中东地区的投资，2015 年，埃克森美孚的石化产能在亚太地区的份额从 2000 年的 15% 上升到了 30%，在中东地区的份额从 2000 年的 10% 上升到了 20%。

#### 化工：集中发展核心业务 实现低成本高效益经营

21 世纪，埃克森美孚在化工方面坚持重点发展居世界第一位或第二位的业务，做全球领先的烯烃、聚烯烃、苯和对二甲苯生产商，并在多种周期性不强的专用化学品方面占据了领先地位，如丁基聚合物、石油添加剂和增塑剂等。

公司实现发展的具体策略是降低成本、提高效益。1995-2004 年，公司化学品业务资本运用利润率平均为 14%，而其他竞争对手为 8%。2004 年 ROCE 达 23%，远高于其他企业，总销售额达到了 3000 亿美元。这种高效益的生产主要得益于化工与炼油业务的高度一体化，如在公司一处大规模一

一体化的联合企业中，炼油装置与化工装置可互换 60-70 种产品物流，物流流向的优化带来了明显的一体化效益。同时，技术创新起到了关键作用。埃克森美孚在裂解炉技术方面，通过哈里伯顿集团 KBR 公司进行技术转让，与竞争技术相比，乙烷转化率高 5%-7%、乙烯产率高 2% 以上，并且对裂解原料有高度灵活性，增效可达 100 美元/吨。公司也基于催化裂化经验从事甲醇制烯烃(MTO)工艺开发，使可产生较高产率的烯烃、乙烯和丙烯的 MTO 成为乙烷、石脑油或较重质原料蒸汽裂解的替代方案。

**表 5：埃克森美孚化工业务重大历史事件**

时间	重大历史事件
2004 年	埃克森美孚化工公司收购了 BP 在欧洲异丙醇的销售和营销资产
2005 年	埃克森美孚化工公司与 R T Vanderbilt 公司达成协议，将在北美销售威狮特龙三元乙丙橡胶
2006 年	埃克森美孚与泰国 PTT 化学公司达成协议生产 LDPE 和 EVA
2007 年	埃克森美孚完成了其在新加坡蒸汽裂解装置的建设，此项工程将大大增加新加坡化工厂的乙烯产能，从每年生产 75,000 吨增加至 900,000 吨
2008 年	埃克森美孚化学公司扩张了其在德州贝敦的卤化丁基胶制造产能，并完成了其在新加坡裕廊岛的埃索烃类流体厂每年扩张 13 万吨产能的计划，08 年该厂产能已达到每年产 50 万吨
2014 年	埃克森美孚在新加坡的裕廊增设了一家石化加工厂；埃克森美孚化工公司开始在其位于美国得克萨斯州的 Baytown 建造一个价值数十亿美元的乙醇裂解装置，并在附近的蒙特贝尔维欧(Mont Belvieu)建立了相关的高档生产设备

资料来源：maketline，光大证券研究所整理

### 技术：构建科学的研发体系

21 世纪，依靠先进的研发理念，埃克森美孚构筑了面向市场、实力强大、产学研紧密结合的研发体系。

该体系由 3 个层次构成：第一层是战略研究中心，负责具有前瞻性的基础研究；第二层由多家专门的研究公司组成，上游有上游研究公司，下游有埃克森美孚研究与工程公司，化工有贝敦技术和工程中心等，主要关注应用型技术研究；第三层是各业务公司的研发机构，着重技术的商业化和提供技术服务。

公司的战略研究中心是埃克森美孚研究与工程公司的一部分，但直接向公司总部报告。它主要与相关高校合作，研究的领域覆盖上游、炼油和化工专业，为集团上中下游业务提供基础性的科技支撑。这一层次的研发项目基本上需要经历 5-10 年的时间。专门的研究公司是埃克森美孚研发体系的关键环节，发挥着承上启下的作用，它们一方面参与公司战略研究中心的研究，另一方面与各业务公司的研究机构合作，将纯科学转化为实用的工业技术。这一层次的研发项目基本上需要经历 1-3 年的时间。各业务公司的研发机构是公司科研与生产环节的结合点，由它向战略研究中心和各研究公司提供科研经费，确保研究的方向满足生产需求，同时，它还与战略研究中心和公司内部研究公司及外部技术机构开展技术合作，为生产部门提供技术服务。三个层次紧密联系，使埃克森美孚拥有了强大的研发与商业化能力，一直保持着世界领先地位。

表 6：埃克森美孚重要技术发展

时间	重要技术发展
2001 年	埃克森美孚研究与工程公司发展了 SCANfining 技术，使用专利催化剂在最少损失辛烷值的同时生产超低硫汽油
2003 年	埃克森美孚推出了第一款半合成机油，主要为高里程引擎服务
2007 年	埃克森美孚化学公司成功将 synesstic 烷基萘基础油的生产提高 40%
2011 年	埃克森美孚与俄罗斯石油公司达成战略合作，将共同开展技术交流活动

资料来源：埃克森美孚官网，marketline，光大证券研究所整理

埃克森美孚的发展史，亦是世界石油工业的发展史。百年的发展不无曲折，但公司始终坚持继承洛克菲勒之魂，遵循低成本、高效益的基本战略，坚持长期发展规划，不断掌握高回报的上游资产，以先进的技术推动油品和化学品的生产，最终成为世界最大的非政府石油天然气生产商。

### 参考文献

[美]丹尼尔·耶金，《石油大博弈》，《能源改变世界》

[美]小艾尔弗雷德·钱德勒，《塑造工业时代》

[美]威廉·曼切斯特，《洛克菲勒发家史》

王才良，周珊，《石油巨头：跨国石油公司兴衰之路》

## 行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上；
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%；
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%；
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上；
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。

**基准指数说明：**A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，光大证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本证券研究报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。报告中的信息或所表达的意见不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司不就任何人依据报告中的内容而最终操作建议做出任何形式的保证和承诺。在任何情况下，本报告中的信息或所表达的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表达的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能会独立做出与本报告的意見或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅向特定客户传送，未经本公司书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络本公司并获得许可，并需注明出处为光大证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。



## 光大证券股份有限公司

上海市新闻路 1508 号静安国际广场 3 楼 邮编 200040

总机：021-22169999 传真：021-22169114、22169134

机构业务总部	姓名	办公电话	手机	电子邮件	
上海	徐硕		13817283600	shuoxu@ebscn.com	
	李文渊		18217788607	liwenyuan@ebscn.com	
	李强	021-22169131	18621590998	liqiang88@ebscn.com	
	罗德锦	021-22169146	13661875949/13609618940	luodj@ebscn.com	
	张弓	021-22169083	13918550549	zhanggong@ebscn.com	
	黄素青	021-22169130	13162521110	huangsuqing@ebscn.com	
	邢可	021-22167108	15618296961	xingk@ebscn.com	
	李晓琳	021-22169087	13918461216	lixiaolin@ebscn.com	
	丁点	021-22169458	18221129383	dingdian@ebscn.com	
	郎珈艺		18801762801	dingdian@ebscn.com	
	郭永佳		13190020865	guoyongjia@ebscn.com	
	余鹏	021-22167110	17702167366	yupeng88@ebscn.com	
北京	郝辉	010-58452028	13511017986	haohui@ebscn.com	
	梁晨	010-58452025	13901184256	liangchen@ebscn.com	
	吕凌	010-58452035	15811398181	lvling@ebscn.com	
	郭晓远	010-58452029	15120072716	guoxiaoyuan@ebscn.com	
	张彦斌	010-58452026	15135130865	zhangyanbin@ebscn.com	
	鹿舒然	010-58452040	18810659385	pangsr@ebscn.com	
	黎晓宇	0755-83553559	13823771340	lix1@ebscn.com	
	李潇	0755-83559378	13631517757	lixiao1@ebscn.com	
深圳	张亦潇	0755-23996409	13725559855	zhangyx@ebscn.com	
	王渊锋	0755-83551458	18576778603	wangyuanfeng@ebscn.com	
	张靖雯	0755-83553249	18589058561	zhangjingwen@ebscn.com	
	牟俊宇	0755-83552459	13827421872	moujy@ebscn.com	
	苏一耘		13828709460	su1y@ebscn.com	
	国际业务	陶奕	021-22169091	18018609199	taoyi@ebscn.com
		梁超	021-22167068	15158266108	liangc@ebscn.com
		金英光	021-22169085	13311088991	jinyg@ebscn.com
王佳		021-22169095	13761696184	wangjia1@ebscn.com	
郑锐		021-22169080	18616663030	zhui@ebscn.com	
凌贺鹏		021-22169093	13003155285	linghp@ebscn.com	
周梦颖		021-22169087	15618752262	zhoumengying@ebscn.com	
金融同业与战略客户		黄怡	010-58452027	13699271001	huangyi@ebscn.com
	徐又丰	021-22169082	13917191862	xuyf@ebscn.com	
	王通	021-22169501	15821042881	wangtong@ebscn.com	
	赵纪青	021-22167052	18818210886	zhaojq@ebscn.com	
	马明周	021-22167343	18516159056	mamingzhou@ebscn.com	
	私募业务部	谭锦	021-22169259	15601695005	tanjin@ebscn.com
		曲奇瑶	021-22167073	18516529958	quqy@ebscn.com
		王舒	021-22169134	15869111599	wangshu@ebscn.com
安玲娟		021-22169479	15821276905	anlx@ebscn.com	
戚德文		021-22167111	18101889111	qidw@ebscn.com	
吴冕			18682306302	wumian@ebscn.com	
吕程		021-22169482	18616981623	lvch@ebscn.com	
李经夏		021-22167371	15221010698	lijxia@ebscn.com	
高霆		021-22169148	15821648575	gaoting@ebscn.com	
左贺元		021-22169345	18616732618	zuohy@ebscn.com	
任真		021-22167470	15955114285	renzhen@ebscn.com	
俞灵杰		021-22169373	18717705991	yulingjie@ebscn.com	