

原油市场发展历程

2024年2月23日 星期五

兴证期货·研究咨询部

能源化工研究团队

林玲

从业资格编号：F3067533

投资咨询编号：Z0014903

王其强

从业资格编号：F03087180

投资咨询编号：Z0016577

吴森宇

从业资格编号：F03121615

俞秉甫

从业资格编号：F03123867

内容提要

现代石油工业开始于 1859 年宾夕法尼亚州的泰特斯维尔 (Titusville)，最早原油的产量仅为 15 桶/日，消费者主要用原油来提炼用作照明的煤油。此后原油产量大幅攀升，石化企业诞生。早期美国石油工业主要又约翰-洛克菲勒创建的标准石油公司所垄断。在 1890 年，标准石油公司控制了美国约 90% 的精炼油并垄断了市场销售价格。直到 1911 年，美国最高法院根据反垄断法将标准石油公司解散为 34 家独立公司。当今美国石油行业巨头包括埃克森美孚石油公司、雪佛龙石油公司、康菲石油公司都最早源自标准石油公司分裂后的子公司。

现代大型石油公司可以分为两类：IOC（国际石油公司）和 NOC（国家石油公司）。IOC 指代西方国家上市的大型综合石油公司（如埃克森美孚、雪佛龙、BP 等）；NOC 指代国有股份占多数的石油公司（如沙特阿美、俄罗斯石油公司等）。在 1970 年之前，全球石油市场主要由西方的 IOC 所垄断。中东地区四国的 NOC 石油公司最早都是由西方 IOC 所扶持建立，后来由于中东政府与西方公司间的利益纠纷，中东国家将石油产业收归国有成立现有的 NOC。在 1970

年之后，随着美国产量逐步达到顶峰，IOC 在全球石油市场的垄断低位逐步下降，当今 IOC 在页岩油等技术层面仍具有一定优势，但在原油绝对储量上已经远远落后于主权国家的 NOC。

除了石油公司外，欧佩克联盟是当今原油市场供应端重要的存在。1960 年 9 月，伊朗、伊拉克、科威特、沙特阿拉伯和委内瑞拉五国在伊拉克巴格达签署协议，成立了石油输出国组织（欧佩克），最初成员为上述五国。此后欧佩克组织成员进出变化较为频繁，截至 2024 年 1 月，欧佩克联盟共有 12 个成员国。此外，2016 年，为了应对美国页岩油产量大幅增加导致的油价急剧下跌，欧佩克与其他 10 个产油国签署了一项协议，成立了现在的“欧佩克+”，在这 10 个国家中，欧佩克主要是与俄罗斯协调产量变化。

报告目录

1. 石油工业发展历程.....	4
2. 石油公司发展历程.....	5
3. 重要 IOC（国际石油公司）介绍	7
4. 重要 NOC（国有石油公司）介绍	8
5. 欧佩克联盟概况.....	9
6. 欧佩克与欧佩克+.....	11

1. 石油工业发展历程

人类自古以来就有使用原油的记载。《圣经》中曾提到诺亚用原油作屋顶材料；埃及人用原油来帮助保存木乃伊；亚历山大大帝使用石油制造火焰火炬来恐吓敌人。除了作为火源外，原油还因其药用价值而受到多个文明的重视。在中国，原油被用做润肤膏；在美洲土著地区，原油是一种治疗冻疮的药物。

现代石油工业开始于 1859 年宾夕法尼亚州的泰特斯维尔 (Titusville)，一位名叫埃德温-德雷克的美国上校在地下约 69 英尺处发现了石油。当时人们发现这种物质可以提炼成照明用煤油。德雷克的发现促使人们疯狂地钻探“黑色物质”。最初德雷克每天可开采 15 桶原油，但在一年之后，宾州的原油日产量接近 500,000 桶；两年后，从宾州的石油产量超过 300 万桶/天。自此，现代石油工业诞生。

原油生产的爆炸式增长也带来了相关问题。随着煤油供应量的增加，煤油价格开始下降，这驱动煤油需求不断激增。但是石油的供应和提炼缺乏行业规范，新成立的煤油工业极不稳定。约翰-洛克菲勒开始通过标准石油公司开始逐步垄断原油和炼油行业。到 1890 年，标准石油公司控制了美国约 90% 的精炼油流量并垄断了市场相关产品的销售价格。直到 1911 年，美国最高法院根据反垄断法将其解散为 34 家独立公司。标准石油公司解体后，市场又诞生了一批大型石油公司。当今行业巨头包括埃克森石油公司、雪佛龙石油公司、德士古石油公司、康菲石油公司和英国石油公司 (BP) 等公司，而这些公司的历史都可以追溯到标准石油公司。

回溯超过 100 年的现代原油工业史，有以下几个重点：

1. 标准石油公司被公认为“现代石油公司之母”。标准石油公司由约翰-洛克菲勒于 1870 年创立，当时凭借着高效的生产技术，标准石油公司垄断了美国石油市场。1911 年，美国最高法院裁定标准石油公司违反了反垄断法。随后该公司被迫解体成立了 34 家新公司，其中包括埃克森公、美孚、雪佛龙、德士古、阿科等公司的前身。
2. 当今石油行业，国家化大公司普遍都有悠久的历史。埃克森美孚、石油公司 (BP)、康菲公司 (Conoco) 和壳牌石油公司 (Shell) 的历史都可以追溯到 100 多年前。此外，道达尔 (Total) 有 80 年的历史，埃尼 (Eni) 有 50 多年的历史。
3. 石油市场的国有化并非新生事物。历史上的第一次尝试是伊朗国王在 1932 年进行的。当时他对英国石油公司 (Anglo-Persian, 英国石油公司的前身) 在 1903 年签署的条款感到不满。但后来伊朗国王对此开始退让，因为国有化后的情况并没有得到大幅改善。墨西

- 哥也在 1938 年将石油国有化，但事实证明是一次失败的改革，因为当时市场存在着大量的替代供应。
4. 在欧佩克联盟之前，得克萨斯铁路委员会就曾实施过原油生产配额制度。20 世纪 20 年代末，由于大萧条以及东得克萨斯州发现的巨大石油储量导致供应过剩，促使得克萨斯州铁路委员会（该州的石油生产监管机构）实施了生产配额制。虽然这些措施最初遭到了抵制，但后来通过的法律赋予了该委员会更多的权力，它成功地主导了对美国石油生产的监管，直到 1970 年，过剩产能才最终消失。从某种意义上说，后来的欧佩克取代了得克萨斯铁路委员会之前的角色。
 5. 直到 20 世纪 70 年代，国际石油公司一直对中东的石油开发和生产有着巨大的影响。美国和英国/荷兰公司在伊朗、伊拉克、科威特和沙特阿拉伯发现了所有重要石油资源，并控制了从生产到销售的所有环节。
 6. 历史上的战争如果不影响供应，就不会对油价有影响。历史上，朝鲜战争（1950-53 年）、古巴导弹危机（1962 年）和越南战争（1965-75 年）都没有对石油价格产生重大影响，因为这些战争都没有直接影响到原油供应。
 7. 1970 年是石油工业的分水岭。尽管 OPEC 联盟在 1960 年（效仿得克萨斯铁路委员会）就已经成立，但是美国石油产量到 1970 年才达到峰值。自此，美国失去了国内大幅增产来缓冲外围市场变化的能力。1970 年以前，国际石油公司几乎垄断了大部分原油工业的权力。1970 年至 1979 年，是西方石油公司向资源控制国转变的关键时期。近些年，世界也延续了这一主题。

2. 石油公司发展历程

通常，可以把大型石油公司分为两类：IOC（International Oil Company 国际石油公司）和 NOC（National Oil Company 国家石油公司）。IOC（国际石油公司）通常指在西方上市的大型综合石油公司（如埃克森或英国石油公司），而 NOC（国家石油公司）一般指国有股份占多数的石油公司，这些公司通常从大量的国内储备中发展起来。在某些地区，NOC 是由 IOC 转型而来，例如沙特阿美石油公司。从储量的角度看，国家石油公司（中东、俄罗斯和委内瑞拉等资源国）拥有更大的储备能力和议价能力，但这只适用于石油短缺的市场。而在上个世纪的大部分时间里，世界原油市场基本都处于供过于求的状态。历史上，国际石油公司（包括埃克森石油公司、壳牌石油公司、英国石油公司、道达尔石油公司和雪佛龙石油公司）在行业中起到主导

低位。

1870-1911年：洛克菲勒的标准石油公司用了40多年的时间将自己打造成一家庞大的综合性石油公司，几乎完全统治了美国的石油工业。英国石油公司的前身（盎格鲁-波斯）成立于1908年，成立初的目的是开发伊朗油田，并在国际市场上与标准石油公司竞争。

二战前：二战前的30年间，全球石油消费量从每天不到50万桶增长到每天600万桶，主要因为美国GDP和汽车使用量的强劲增长。20世纪30年代初的石油供应过剩（部分原因是东得克萨斯大油田的发现和“大萧条”）并没有阻止国际石油公司勘探计划。到了1940年，IOCs叱咤风云，英国石油公司控制了伊朗的石油，而伊拉克的石油则由英国石油公司（BP）、壳牌石油公司（RD/Shell）、道达尔公司（Total）、埃克森公司（Exxon）和美孚公司（Mobil）组成的财团控制。科威特石油由英国石油公司和海湾石油公司瓜分，而沙特阿拉伯则由雪佛龙、德士古、埃克森和美孚（阿美石油公司）控制。

二战后：二战向世界各国政府展示了石油在战略上的重要性，中东各国政府想要在石油业务上分得更多利润。1950年，沙特政府迫使阿美石油公司接受50/50的利润分配；1951年，伊朗将英国石油公司（BP）的资产国有化。尽管伊朗的国有化很快就名存实亡了，但英国石油公司因此失去了大量份额，这对国际石油公司来说无疑是一个明确的警告信号。在1970年之前的二十年里，国际石油公司的利润份额缓慢但稳步地下降。尽管欧佩克于1960年成立，但直到1970年，美国的石油产量才达到顶峰，并失去了激增的势头。在这之后，阿拉伯国家在供应端的影响力开始逐渐提高。

20世纪70年代：1973年赎罪日战争以及阿拉伯石油禁运使油价上涨了约4倍，七姊妹石油公司被迫出售其在伊拉克、沙特阿拉伯、科威特、伊朗和阿拉伯联合酋长国的大部分资产和石油产业份额。1979年的伊朗革命再次削减了国际石油公司在中东地区的石油产业所有权，并使油价在该时期大幅飙升，自此，国际石油公司垄断全球市场的霸主地位彻底丧失。

20世纪80年代：20世纪70年代，中东石油产业的国有化迫使国际石油公司去其他地区开发新的油气资源。自20世纪60年代末，阿拉斯加和北海地区的大量石油储量被发现，英国石油公司、壳牌石油公司、埃克森和美孚石油公司在这些地区的开采中发挥了重要作用。

20世纪90年代：行业并购浪潮兴起。到20世纪90年代中期，石油价格长期持平，市场竞争更加激烈。中东国有石油公司的竞争力在不断增加，这影响了国际石油公司的盈利能力。1992年，英国石油公司首次削减分红，这引起了巨大的震动，其他几家巨头公司也面临着财务压力。英国石油公司在1998年宣布收购阿莫科公司；埃克森和美孚于1999年宣布合并，雪佛龙和德士古也于2000年宣布合并。在其他地区，道达尔公司于1998年收购了Fina公司，随后又于

1999 年收购了 Elf 公司。随着并购浪潮的结束，当年“石油七姐妹”公司最终合并剩下四家—埃克森、雪佛龙、壳牌和英国石油公司。

21 世纪：原油市场的竞争力进一步向资源国倾斜。自 2003 年以来，石油价格从 20 美元/桶上涨到超过 100 美元/桶。随着新兴经济体的发展以及地缘局势的持续扰动，原油的稀缺性进一步提升。沙特等中东国家通过提高生产技术进一步提高了市场份额。但从 2010 年后开始，“页岩油”技术的提升给国际石油公司提供了开采非常规石油的机遇。随着陆上致密油和页岩气业务的发展，国际石油公司较通常油气公司有较明显的技术优势，这驱动了国际石油公司新业务的开展。

3. 重要 IOC（国际石油公司）介绍

传统意思上，“石油超级巨头”通常指五大国际石油公司：埃克森美孚石油公司、雪佛龙石油公司、壳牌石油公司、英国石油公司和道达尔石油公司。

1. 标准石油公司（Standard Oil）：标准石油公司由约翰-洛克菲勒于 1870 年创立，随着不断发展，最终将美国东部的炼油公司合并为一家公司。1911 年，在美国最高法院作出解散裁决之前，标准石油公司已经通过并购等方式几乎完全控制美国的上游、中游和下游业务，并在海外开展了大量活动。标准石油公司利用其规模优势，通过价格战和广泛使用贿赂手段压制竞争者，从而从铁路公司那里获得了不公平的运输费优惠条件，并以此为代价取得了统治地位。最终在 1911 年 5 月 15 日，美国最高法院判决将标准石油公司拆分为 34 家地区性石油公司。
2. 埃克森-美孚公司（ExxonMobil）：埃克森公司直接源于标准石油公司拆分后的 4 家子公司，1998 年，埃克森石油公司与当年“石油七姊妹”中规模较小的美孚公司的合并成为现在的埃克森-美孚公司。
3. 雪佛龙公司（Chevron）：雪佛龙直接来由于标准石油公司拆分后的加州标准石油公司。雪佛龙公司于 1933 年在沙特阿拉伯进行特许权谈判，并在 1938 年发现了世界上最大的油田——加瓦尔油田。1984 年，雪佛龙与海湾公司合并，这是当时世界上最大的一次商业并购项目。此后，在 2001 年，雪佛龙与德士古公司合并。德士古石油公司诞生于 1901 年后的得克萨斯州石油繁荣时期，此前从未成为标准石油公司的一部分。
4. 英国石油公司（BP）：英国石油公司的历史可追溯到 1901 年，当时威廉-诺克斯-达西（William Knox D'Arcy）赢得了伊朗的一大块特许权，并于 1908 年在中东发现了第一批商业石油，从而成

- 立了英巴石油公司，后来成为英伊石油公司，再后来成为英国石油公司。在 1953 年，英国石油公司在伊朗的大部分石油生产被收归国有。1998 年英国石油公司与阿莫科公司合并；2000 年英国石油公司收购阿科公司和嘉实多公司。
5. 荷兰皇家壳牌石油公司 (Shell)：皇家壳牌由英国壳牌石油公司 (1878 年作为一家石油运输公司成立) 和荷兰皇家公司 (1890 年在荷属东印度群岛发现石油后成立) 于 1907 年合并而成。。这两家公司当时合并主要是为了能够在国际市场上与标准石油公司竞争。
 6. 康菲石油公司 (Conoco)：康菲石油最早可以追溯到标准石油公司下属的大陆石油公司。在 2001 年，康菲石油与菲利普斯公司合并。在 2011 年，合并后的集团成为第一家选择一分为二的大型综合石油公司。将公司的炼油和下游业务分拆为一家独立公司菲利普斯 66 (Phillips 66)。
 7. 道达尔公司 (Total)：道达尔公司于 1924 年由法国政府创立，通过参股伊拉克石油财团 (IPC)，道达尔获得了其首个主要海外生产基地。1998 年，道达尔收购 Fina 公司，并于 1999 年收购了竞争对手法国埃尔夫石油公司 (Elf)。
 8. 挪威国家石油公司 (Statoil ASA)：2007 年由原挪威国家石油公司 (Statoil) 和挪威海德罗公司 (Norsk Hydro) 油气部门合并而成。
 9. 意大利埃尼集团 (Eni)：1953 年由意大利政府成立。

4. 重要 NOC (国有石油公司) 介绍

世界上最大的国家石油公司中有四家是直接从西方国际石油公司在二战前建立的集团发展而来的。沙特阿拉伯、伊朗、伊拉克和科威特的国家石油公司最初都是在“石油七姊妹”的主导下成立的。在最初的几十年来，西方财团间接控制了中东地区的经济，这不可避免地引发了西方与中东国家之间的争端。在中东政府与西方财团不断的斗争中，西方财团逐渐屈服于压力。1950 年沙特首次从阿美石油公司 (Aramco) 获得 50/50 的股份，西方财团开始逐渐增加中东国家的利润份额，但在储量所有权和控制权的问题上仍存在争端，直到 20 世纪 70 年代初才最终爆发。

1. 沙特阿美公司 (Saudi Aramco)：沙特阿美最初是雪佛龙 (Chevron) 的子公司，该公司早在 1933 年就获得了沙特阿拉伯石油开采的特许经营权。1973 年，沙特政府收购了阿美公司 25% 的股份，并在第二年将股份占比提高到 60%。1980 年，沙特政府将其在阿美公司的股份权益提升至 100%。沙特阿美是当今石油储量最大的石油公司。
2. 伊朗国家石油公司 (NIOC)：伊朗国家石油公司的历史可以追溯到 1951 年，当时伊朗总理穆罕

默德-摩萨德（Mohammed Mossadegh）年因英国石油公司（BP）长期拒绝大幅提高国有份额而将该行业收归国有，但随后发生了政变。到 1954 年，虽然当时伊朗国家石油公司仍然存在，但伊朗的油田控制权已交给西方国际石油公司财团。1979 年的伊朗革命让伊朗国家石油公司重新掌握了整个行业，但其业绩受到了 1980-88 年伊朗-伊拉克战争的严重影响。

3. 伊拉克国家石油公司（INOC）：伊拉克国家石油公司成立于 1966 年，但其历史可以追溯到 1928 年，当时伊拉克石油公司（IPC）发现了基尔库克大油田。1961 年，伊拉克将石油工业国有化，但伊拉克石油公司（英国石油公司、壳牌石油公司、道达尔石油公司、埃克森石油公司、美孚石油公司和古尔班基安石油公司）控制了现有的所有石油生产。萨达姆-侯赛因于 1971 年纠正了这一局面，将伊拉克的所有石油资产收归国有，并移交给国家石油公司。2003 年伊拉克战争后，伊拉克石油工业的最终结构仍不明朗，在 2009 年，伊拉克将一些服务合同授予了外国国际石油公司和国家石油公司。
4. 科威特石油公司（KOC）：科威特石油公司成立于 1934 年，最初由英国石油公司和海湾石油公司各出资 50% 组建，并于 1938 年首次发现商业石油。1975 年，科威特石油公司与其他中东国家类似，实现了 100% 国有化。
5. 卡塔尔石油公司：卡塔尔石油公司诞生于 1974 年。英国石油公司早在 1934 年但在 1974 年其资产被国有化。目前的主要资产是与伊朗共享的南帕尔斯气田，该气田是世界上最大的非伴生气田。是世界上最大的非伴生天然气田。
6. 委内瑞拉石油公司（PDVSA）：委内瑞拉石油公司成立于 1975 年并于当年国有化了石油资产。
7. 俄罗斯天然气工业股份公司（Gazprom）：1943 年由苏联成立的独立天然气工业企业。
8. 俄罗斯石油公司（Rosneft）：成立于 1993 年，其前身是俄罗斯石油天然气公司。
9. 巴西国家石油公司（Petrobras）：成立于 1953 年，56% 的股份由政府拥有。
10. 墨西哥石油公司（Pemex）：成立于 1938 年，墨西哥政府将石油工业收归为国有，垄断了墨西哥所有上游和下游业务。
11. 马来西亚国家石油公司（Petronas）：1974 年由马来西亚政府创建。

5. 欧佩克联盟概况

欧佩克（OPEC: The Organization of the Petroleum Exporting Countries）是一个永久性的政府间组织。1960 年 9 月，伊朗、伊拉克、科威特、沙特阿拉伯和委内瑞拉五国在伊拉克巴格达签署协议，成立了石油输出国组织（欧佩克）。它们成为该组织的创始成员国。后

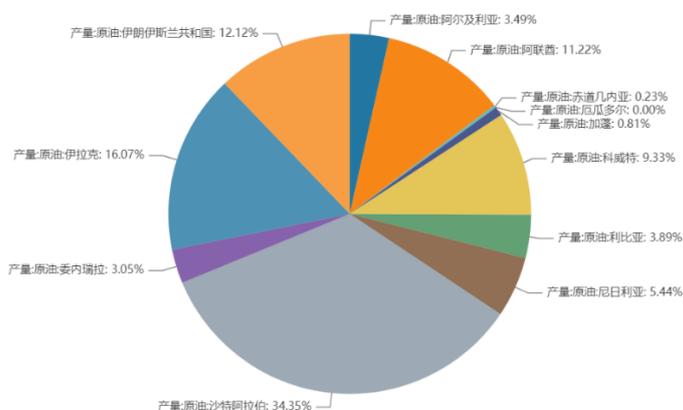
来加入欧佩克联盟的国家有：卡塔尔（1961年）、印度尼西亚（1962年）、利比亚（1962年）、阿拉伯联合酋长国（1967年）、阿尔及利亚（1969年）、尼日利亚（1971年）、厄瓜多尔（1973年）、加蓬（1975年）、安哥拉（2007年）、赤道几内亚（2017年）和刚果（2018年）。

厄瓜多尔于1992年12月中止其成员资格，2007年10月重新加入欧佩克，但决定自2020年1月1日起退出欧佩克。印度尼西亚于2009年1月中止其成员资格，2016年1月再次恢复其成员资格，但在2016年11月30日举行的欧佩克大会第171次会议上决定再次中止其成员资格。加蓬于1995年1月终止其成员资格。但在2016年7月重新加入本组织。卡塔尔于2019年1月1日终止其成员资格。安哥拉于2024年1月1日退出该组织。目前，OPEC组织共有12个成员国。

欧佩克总部设在奥地利维也纳，其目的是为了协调和统一各成员国的石油政策，以确保石油生产国获得公平和稳定的价格以及向石油消费国提供公平的资本回报。在欧佩克组织成立的最初几年，成员之间的协调有限，国际石油公司通过在许多成员国的生产特许权而存在，这意味着欧佩克影响产量的能力是有限的。但是在20世纪70年代初的低油价激怒了欧佩克，它认为国际石油巨头采用的生产政策导致了石油市场的不稳定。因此，成员国开始将其石油资产收归国有。

关于“Call on OPEC1”，指代的是欧佩克满足消费者“非欧佩克生产国无法满足的”的那部分需求。由于非欧佩克国家每年的原油供应量有限，因此，欧佩克的供应往往起到边际的作用，因此，欧佩克的供应在原油市场上具有很强的定价权。

图表 1：欧佩克 12 国产量占比



数据来源：Wind, 兴证期货研究咨询部

6. 欧佩克与欧佩克+

2016 年，主要是为了应对美国页岩油产量大幅增加导致的油价急剧下跌，欧佩克与其他 10 个产油国签署了一项协议，成立了现在的“欧佩克+”。在这 10 个国家中，俄罗斯当前世界第三大产油国，其产量占世界总产量的 13%（1030 万桶/天）。

尽管俄罗斯因全面入侵乌克兰而受到制裁，但其 2022 年的石油产量仍保持在 1000 万桶/天以上。俄罗斯的石油产量和对市场的影响远远大于其他欧佩克+国家，如墨西哥和哈萨克斯坦，因此欧佩克+协议的行动主要由欧佩克和俄罗斯之间的协调推动。

分析师承诺

本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。报告所采用的数据均来自公开资料，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断的得出结论，力求客观、公正，结论，不受任何第三方的授意影响。本人不曾因也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。文中的观点、结论和建议仅供参考。兴证期货可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的独立判断。

客户不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的损失负任何责任。

本报告的观点可能与资管团队的观点不同或对立，对于基于本报告全面或部分做出的交易、结果，不论盈利或亏损，兴证期货研究咨询部不承担责任。

本报告版权仅为兴证期货有限公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处兴证期货研究咨询部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。