

美国原油产量出口有望继续增长，中国需求支撑全球行业景气

——IEA、EIA2019 年年度石油市场报告点评

行业动态

事件：

近期，国际能源署和美国能源署发布了2019年度报告，对原油市场进行展望。

核心观点：

◆ 美国石油出口预计大幅提升，引领全球供应增长

美国的石油贸易总量在2018年达到历史最高水平，为1750万桶/日。这意味着美国在世界石油贸易中供给与需求两方面都扮演日益重要的角色。根据IEA的预测，美国将在2021年成为石油净出口国，届时美国的总出口量将达到900万桶/日，超过俄罗斯和沙特阿拉伯。可见美国在中长期将继续主导石油产量的增长，预期到2024年，美国将增加400万桶/日的石油产量，占全球产能总增长的70%。

◆ 中国石油进口需求持续增长，有望支撑全球石化行业景气

虽然目前许多国家经济低迷，但是中国的国内生产总值在过去十年实际增长了一倍以上，目前增速有所下调但仍健康增长。且受益于收入水平的急剧增长，中国的石油需求结构也从重工业部门转向消费者需求，再加上对机场建设投资的增加，喷气燃料需求也继续强劲增长。同时中国在2024年之前有多个重大石化项目的投产，将极大增加全球原油需求。

◆ 美国产量增长超过预期，上游投资仍有待追加

IEA对供应增长的预期体现于各国在石油方面的资本支出的增加，并认为在可预见的未来，随着石油需求的增加，必须继续提高投资以确保足够的备用生产能力。根据世界主要石油和天然气公司宣布的初步计划，2019年上游油气资本支出将增长4%，投资额将是连续第三年上升。尽管美国的产量增长已经超过了预期，IEA认为预测期内及以后的投资水平仍需提升。

◆ IMO新规即将落地，高硫燃料油需求缩减趋势确定

IMO发布消息，决定于2020年1月1日起实施对全球范围内船舶燃油含硫量从3.5%下降至0.5%的强制规定。这一变化将导致目前主要船用燃料HSFO的需求将在未来短短一年内从350万桶/日降至140万桶/日。而从低硫油的来源来看，平均成品油只允许含有0.34%的硫，根据IMO的规定，这个百分比应下降到0.24%，然而，原油平均含1.2%的硫，需要炼油厂使用大量天然气来生产氢气以用于脱硫操作，这种二氧化碳密集型工艺成本十分昂贵。而页岩原油的硫含量明显较低，操作成本较低，这将使其在全球原油市场需求或大幅提升。

◆ 风险提示

地缘政治风险，中美贸易摩擦加剧，美国产量增速过快。

增持（维持）

分析师

裴孝锋

021-52523535

qiuxf@ebsecn.com

执业证书编号：S0930517050001

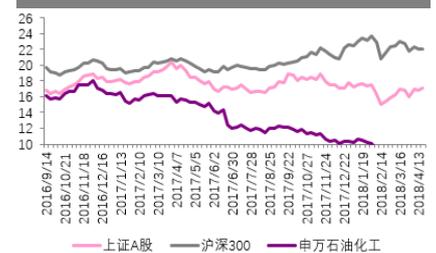
赵乃迪

010-56513000

zhaond@ebsecn.com

执业证书编号：S0930517050005

行业与上证指数对比图



全球石油市场正在经历一个巨大变革期。美国在引领全球石油供应的扩张中扮演日益重要的角色。与此同时，伊朗受到制裁、伊朗和委内瑞拉等国的自身生产限制，其他重要原油生产国的生产力也受到削弱。所有这些事情都促成了全球石油供应格局的转变，将对未来 5 年内的能源安全和市场平衡产生重要影响。

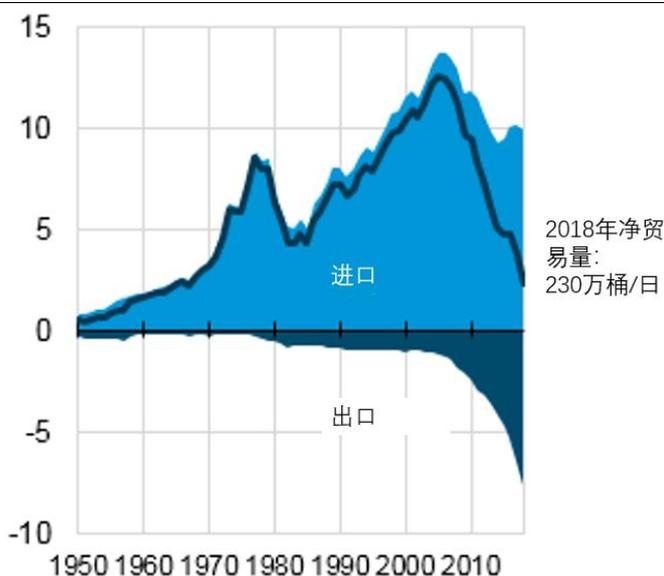
虽然美国 2018 年全球需求增幅最大，但是，目前来看，石油需求的增长已经逐渐由亚洲来拉动，石油下游产品的主要需求场景，也开始从运输燃料转向石化。石油业还必须适应将于 2020 年生效的 IMO 船用燃料新规，以及即将出现的炼油能力过剩情况，都会要求全球炼油厂进行重大调整。这些变化将对原油贸易和炼油产生深远影响。

1、国际石油供给格局重塑，未来市场主导权将移至美国

国际石油供给格局将发生新的变化，美国国内石油产量的提升将使其成为全球石油供给新的增长极，其他非欧佩克国家也有所增长，而欧佩克国家整体将持续减产。

首先从美国的石油净贸易（进口-出口）来看，包括原油、石油产品和液化天然气等近年来已呈下降趋势，2018 年美国石油净贸易量只有 230 万桶/日，这也是 1967 年以来石油净贸易的最低水平。

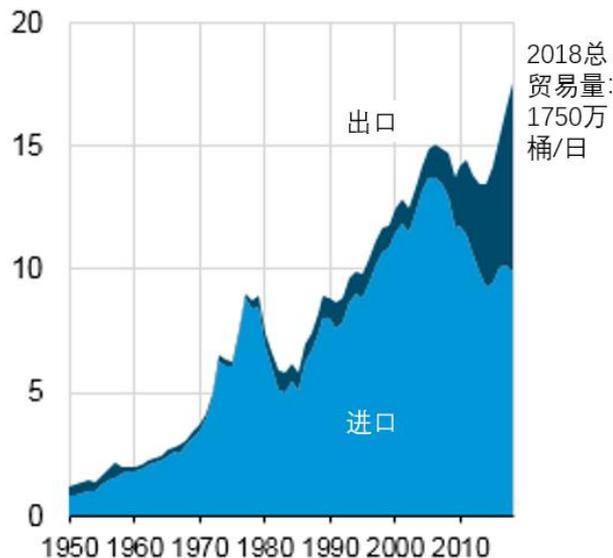
图 1：1950-2018 美国石油净贸易（百万桶/日）



资料来源：EIA

其次，美国的石油贸易总量（进口+出口）却在 2018 年达到历史最高水平，为 1750 万桶/日。这意味着尽管美国在进出口的差额上有所缩小，但是进出口的总额却在日益增加，综合考虑在世界石油贸易中供给与需求两方面，其影响力愈发强大。

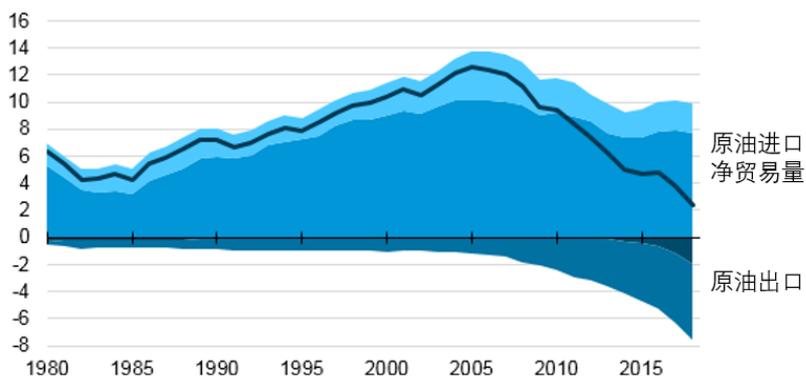
图 2: 1950-2018 美国石油总贸易 (百万桶/日)



资料来源: EIA

从原油进口量来看,美国原油进口量总体呈下降趋势。2018 年,由于页岩油产量的大幅上升,美国大幅减少了轻质低硫原油的进口。继 2005 年平均原油进口量达到创纪录的 1010 万桶/日之后,2014 年原油进口量减少 280 万桶/日至 730 万桶/天。此后,原油进口量略有增加,2018 年平均为 770 万桶/日。

图 3: 1980-2018 美国原油和石化产品贸易 (百万桶/日)

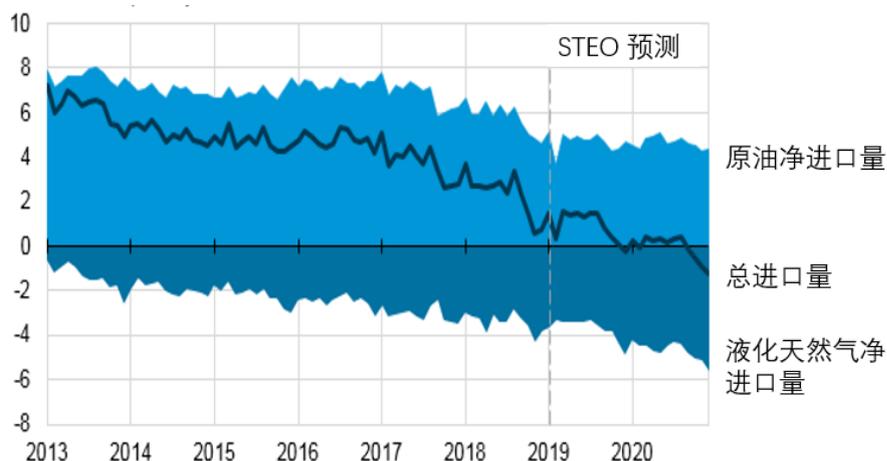


资料来源: EIA

而随着国内产量的增加,美国原油出口也有所增加。自 2014 年以来,美国原油出口量每年都突破最高点,2018 年最新平均值为每天 200 万桶。在美国石油产品出口总量上,2018 年的平均值也达到历史最高水平 560 万桶/日。细分来看,以出口到西半球国家为主的馏分燃料油、汽油,和出口到亚洲市场的丙烷出口量均有所增加。

与此同时,美国炼油厂的开工率也创历史新高。石油产品炼油产量的增加超过了美国石油产品(如馏分燃料油,汽油和丙烷)消费量的增加,这进一步导致了出口量的增加。

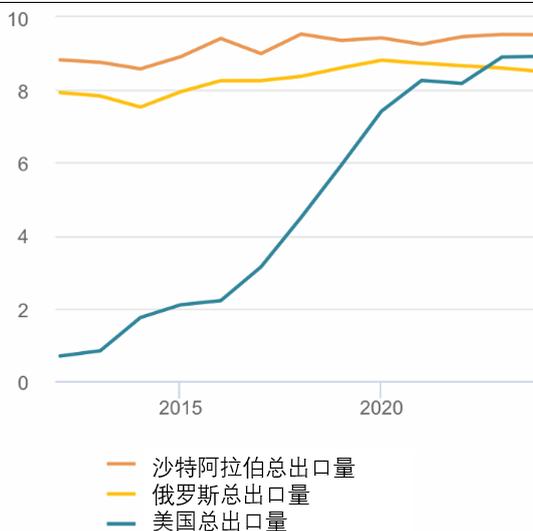
图 4： 美国原油和液体燃料净进口（百万桶/日）



资料来源: EIA

由此可见，在页岩油革命以后，美国用不到十年的时间内转变为主要石油出口国，由于其强劲的石油产量增长，美国原油及相关产品出口量已逐步超过其进口量。IEA 预计美国将在 2021 年成为石油净出口国，届时美国的总出口量将达到 900 万桶/日，超过俄罗斯并超过沙特阿拉伯，这将提高国际原油市场供给的多样性。

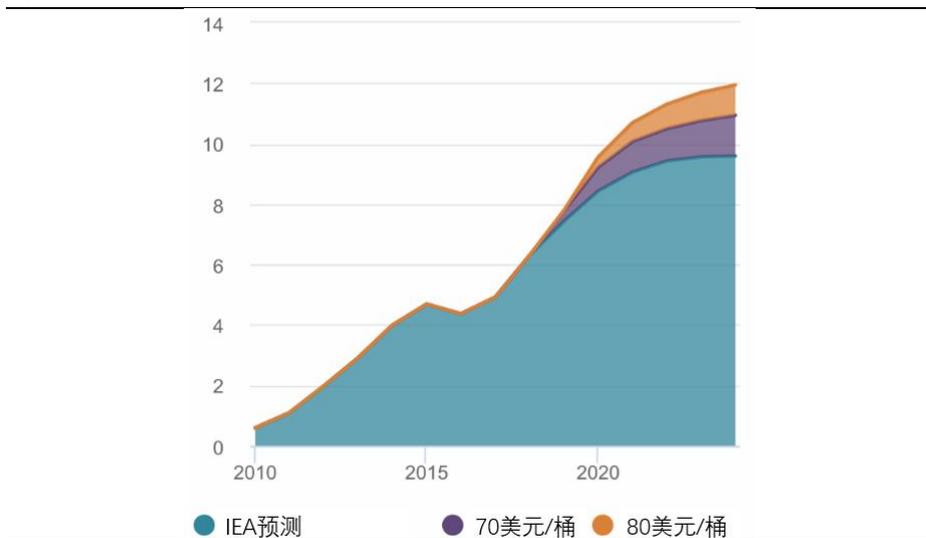
图 5： 2012-2024 总出口（百万桶/日）



资料来源: IEA

最后从全球原油供应增长来看，IEA 预期美国在中长期内将继续主导增长。继 2018 年前所未有的扩张之后，美国页岩油总产量创纪录的增加了 220 万桶/日，预期到 2024 年，美国将增加 400 万桶/日的石油产量，占全球产能总增长的 70%。

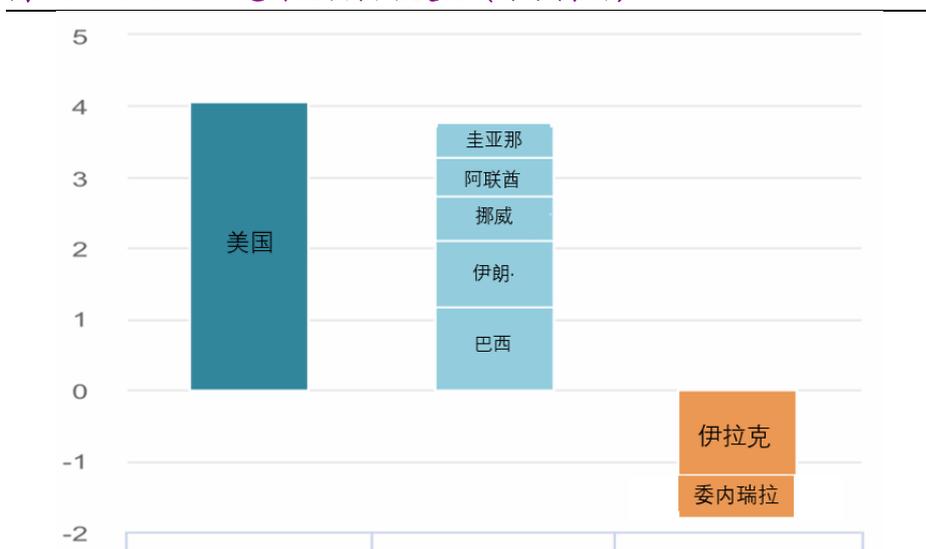
图 6： 美国页岩油增长预期（百万桶/日）



资料来源: IEA

其他非欧佩克国家也同样为全球原油供应增长做出重大贡献，汇总所有非石油输出国组织的原油产量增量，预计至 2024 年将增加 610 万桶/日。如巴西、加拿大、复苏的挪威和新成员圭亚那，在未来五年内共计产量将增加 260 万桶/日。其中巴西原油出口增幅第二，到 2024 年，巴西将额外增加 80 万桶石油/日。挪威也在巴西之后产量上升，并将在未来五年超过哈萨克斯坦和科威特。

图 7： 2018-2024 总体石油供给变化（百万桶/日）



资料来源: IEA

但是欧佩克国家中只有伊拉克和阿联酋有大规模增加产能的计划。欧佩克国家需要这些增长来抵消伊朗受制裁以及委内瑞拉政局动荡影响造成的减产，而这些减产已给欧佩克国家造成了严重的损失。因此，IEA 预计到 2024 年欧佩克的有效产能将下降 0.4 万桶/日。

对于原油买方来说，美国对全球市场的出口使得买方有更多的供应商选

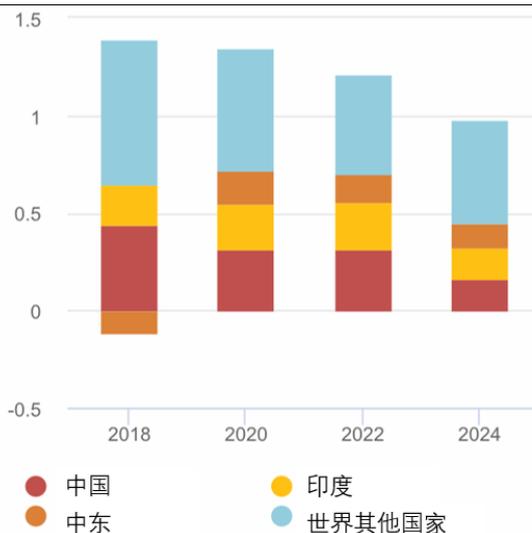
择，这为买方提供了更多的可操作性和交易灵活性，减少了他们对传统长期供应合同的依赖，尤其对于原油需求增长最快的亚洲国家来说，石油安全问题得到了部分的缓解。

2、全球石油需求增长放缓，顶峰未见

从根本上说，石油需求取决于全球经济的实力，而最近 IMF 下调其短期预测，反映出许多国家的经济低迷。同时大国之间持续的贸易争端和无序的英国脱欧进程可能导致国际贸易和石油需求增长率下降。尽管如此，IEA 考虑到以下几个方面，认为即便未来石油需求增速有所放缓，也仍存在一定的成长空间。

支撑需求增长的一个关键因素是领先的发展中经济体将继续扩张。IEA 预计到 2024 年，全球石油需求增长 710 万桶/日，而中国和印度将占 44%。尽管近期经济放缓，但中国的国内生产总值在过去十年实际增长了一倍以上，并且仍在健康增长。同时，由于中国收入水平的急剧增长，石油需求结构正从重工业部门转向消费者需求。至于印度，虽然其人均国内生产总值仅为中国的五分之一，但其增长势头强劲：预计到 2024 年，印度的石油需求增长将与中国相匹敌。

图 8：世界石油需求增长（百万桶/日）



资料来源: IEA

在发展中国家的主要增长领域则是航空业。近年来，由于乘客人数不断增加，航空旅行行业出现了惊人的扩张。随着发展中国家人均收入增加和机场投资增加的支持下，航空燃油的需求将继续强劲增长。在 2024 年，IEA 预测亚洲地区将占这一增长的 75%。同样是中国和印度贡献最大，两者对比来看，虽然从绝对值来看中国的需求增幅最大，但印度的增长速度最快，每年增长 8.2%。

支撑需求增长的另一个关键因素则是新的石化项目。在世界各地，更多的消费者需求意味着更多的塑料，这反过来意味着更多的石化产品。尽管全球都在努力抑制塑料使用并鼓励回收利用，但对塑料和石化产品的需求依旧在强劲增长。IEA 确定了将于 2024 年投产的 50 多个重大石化项目，这些项目主要分布于美国和中国两大石油消费国，尤其是美国，主要受益于页岩革

命所带来的更为便宜的原材料。IEA 预计这些项目在预测期内将增加 220 万桶/日的原油需求量，占全球总增长的 30%。

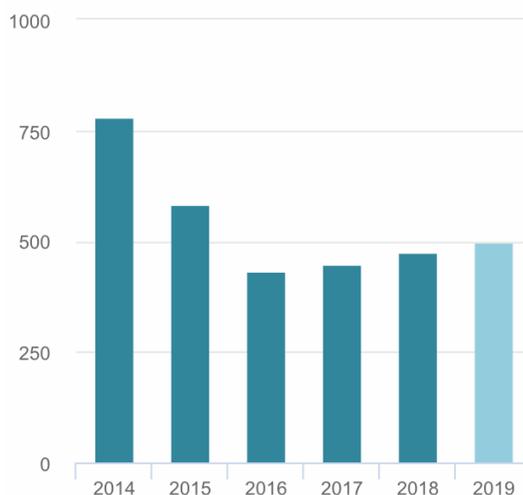
至于汽油方面，持续的生产效率的提升导致全球增长率降至每年不到 1%。然而，在发展中国家，由于收入水平的提升所导致更多的车辆上路，这一比率是其两倍，所以汽油增速虽然有所放缓，但依旧对汽油需求起到支撑作用。

3、上游投资第三次上升，仍有待进一步追加

IEA 对供应增长的预期体现于各国在石油方面的资本支出的增加,并认为在可预见的未来，随着石油需求的增加，必须继续提高投资以确保足够的备用生产能力。2018 年 IEA 经研究发现，为了保持石油产量的稳定，每年都需要增加相当于英国北海产量的生产力以平衡油田减少的速度。

根据世界主要石油和天然气公司宣布的初步计划，2019 年上游油气资本支出将增长 4%，投资额将是连续第三年上升。尽管美国的产量增长已经超过了预期，IEA 认为预测期内及以后的投资水平仍需提升。

图 9：全球石油和天然气上游投资花费（十亿美元）



资料来源: IEA

4、炼油厂承受双重压力，规模和结构面临调整

首先炼油行业在未来 5 年将经历新增产能浪潮，净增长约为 900 万桶/日，中国新增产能占比较大，且将超越美国成为全球新增产能的领导者。这些新增产能远远超过了成品油需求的增长，导致供需失衡，而这很可能需要关闭工厂来减少供给实现市场平衡。

其次全球原油产品（平均）仍主要是中质含硫原油，且由于产量减少和地缘政治挑战，几个国家的较重原油的供应难以确定，与此同时，随着燃料油需求下降和石化产品的重要性的日益增加，预计全球轻质原油的需求量会越来越多。因此，作为需求不断增长的轻质原油供应商，美国将处于优势地位。

图 10: 全球精炼成品油 vs 原油——API (API)



资料来源: IEA

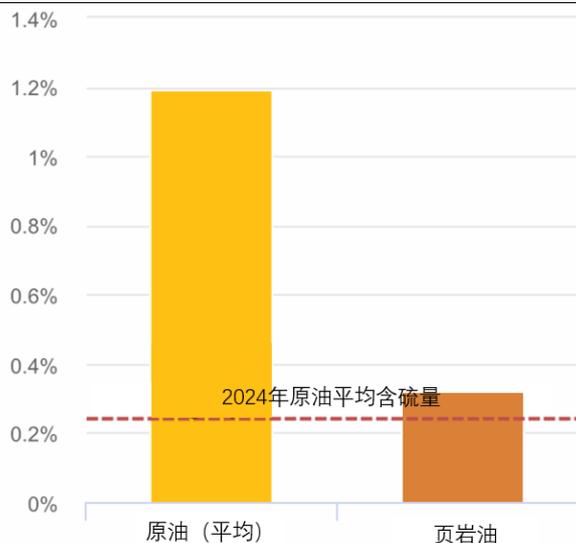
页岩油不仅可以提供石化行业所需的石脑油,还将有助于满足新的 IMO 要求。IMO 发布消息,决定 2020 年 1 月 1 日起实施对全球范围内船舶燃油含硫量从 3.5% 下降至 0.5% 的强制规定。尽管航运和炼油行业已经提前几年获得通知,但 2020 年 IMO 海洋法规的改变仍是对船用燃料产品规格有史以来最显著的影响之一,当法规生效时,市场依旧担心会出现短缺。

对于船东而言,一种解决方案是通过安装洗涤器,船东能够使用更便宜的高硫重质燃料油,而不是使用更贵的含硫量低于 0.5% 的低硫燃料。到 2020 年底,大型船舶将安装 4 000 个洗涤器,这将消耗 70 万桶/日燃料油。

另一种解决方案则是船舶燃料不再使用 HSFO,而转向 MGO 或者 VLSFO。这一变化将导致目前主要船用燃料 HSFO 的需求将在未来短短一年内在 350 万桶/日降至 140 万桶/日。在 MGO 与 VLSFO 的选择上,尽管 MGO 价格较高,许多航运公司仍倾向于使用 MGO 代替新的 VLSFO。由于低硫混合材料的可用性降低,所生产的 VLSFO 的数量最初将限制为 100 万桶/日。所以考虑到 VLSFO 的产量小和供给不稳定,一些航运公司可能不愿意立即采用新燃料。

但从长期来看,低硫燃料仍是趋势,所以含硫量则成为新的关键问题。平均成品油只允许含有 0.34% 的硫,根据 IMO 的规定,这个百分比应下降到 0.24%。然而,原油平均含 1.2% 的硫,需要炼油厂使用大量天然气来生产氢气以用于脱硫操作,这种二氧化碳密集型工艺成本十分昂贵。而页岩原油的硫含量明显较低,操作成本较低。

图 11：全球精制成成品油 VS 原油——硫含量



资料来源: IEA

根据IEA对炼油厂计划的分析表明,随着对高硫燃料油需求的急剧下降,将有足够的船用汽油和及时的新型超低硫燃料油供应填补空白。因此由于海运部门的需求增加,汽油价格可能首先上涨,但内陆需求增长缓慢将限制其增速。而因为IMO新规限制,被限制的高硫燃料油可以在用于比如中东地区的电力部门。

图 12：海上船用燃料产品需求 (百万桶/日)



资料来源: IEA

5、风险提示

欧佩克地缘政治因素导致供给侧影响因素扩大

欧佩克国家如伊朗受制裁以及委内瑞拉政治和经济动荡影响造成的减产，已给欧佩克国家造成了严重的损失，而在未来国内的政治局势动荡和国外的压力，将严重影响欧佩克的石油产量的稳定性。

中美贸易摩擦加剧

中美贸易摩擦近期有所缓和，但随着美国在世界原油市场上的主导权进一步加大，政治因素所带来的不确定性也随之提高，仍要注意由此可能导致的新一轮的中美贸易问题。

美国产量增速过快

美国产量增速过快将在短期内冲击原油价格，由此带来可能的原油价格走低会进一步影响炼油厂的盈利能力和下游石化产品的生产成本。

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。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证, 本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、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, 本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, 本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。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。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述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。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块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, 仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有, 未经书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失, 本公司保留追究一切法律责任的权利。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。

光大证券股份有限公司 2019 版权所有。

联系我们

上海	北京	深圳
静安区南京西路 1266 号恒隆广场 1 号写字楼 48 层	西城区月坛北街 2 号月坛大厦东配楼 2 层 复兴门外大街 6 号光大大厦 17 层	福田区深南大道 6011 号 NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼