



变革中的全球船用油市场与燃料油期货展望

第十五届上海衍生品市场论坛

中国船燃 秦志刚

2018年5月29日

目录

Contents



全球船用油市场现状

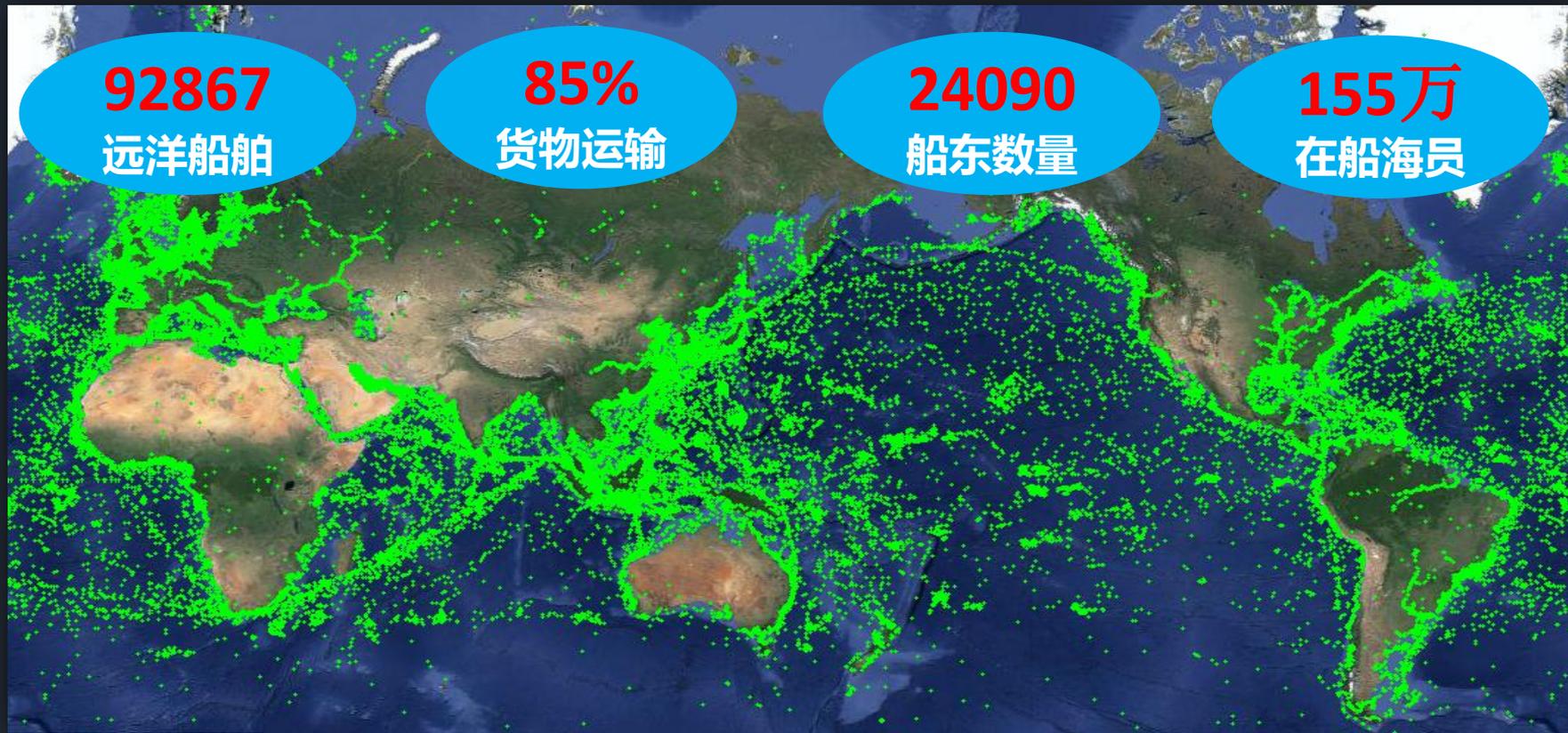


行业的变革与中国的机遇



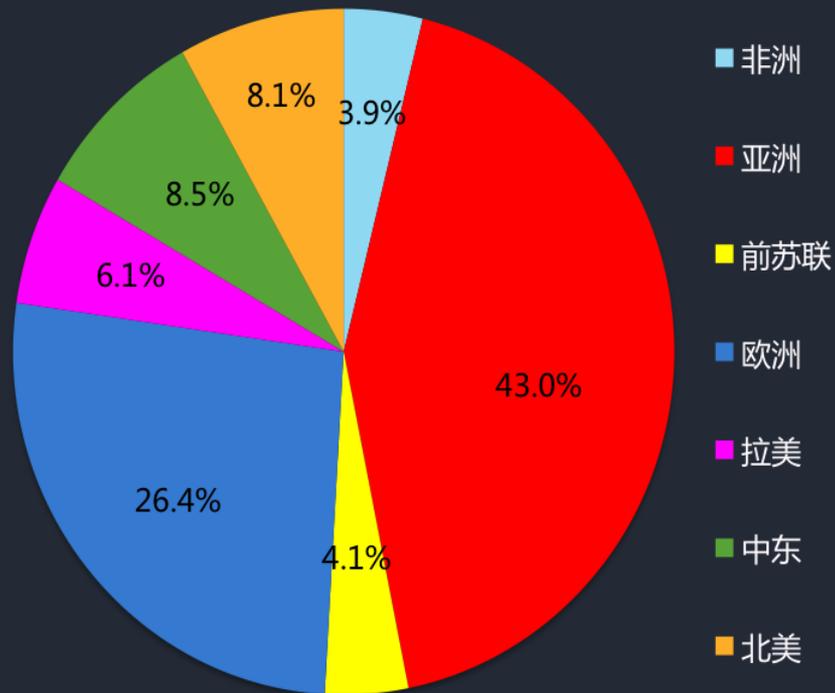
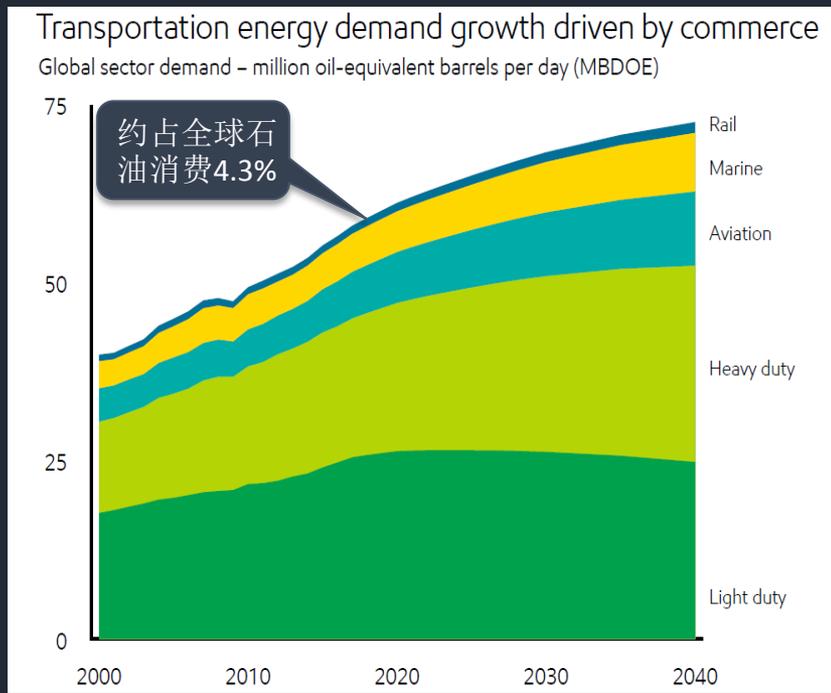
市场期待保税燃料油期货上市

1、全球船用油市场概况

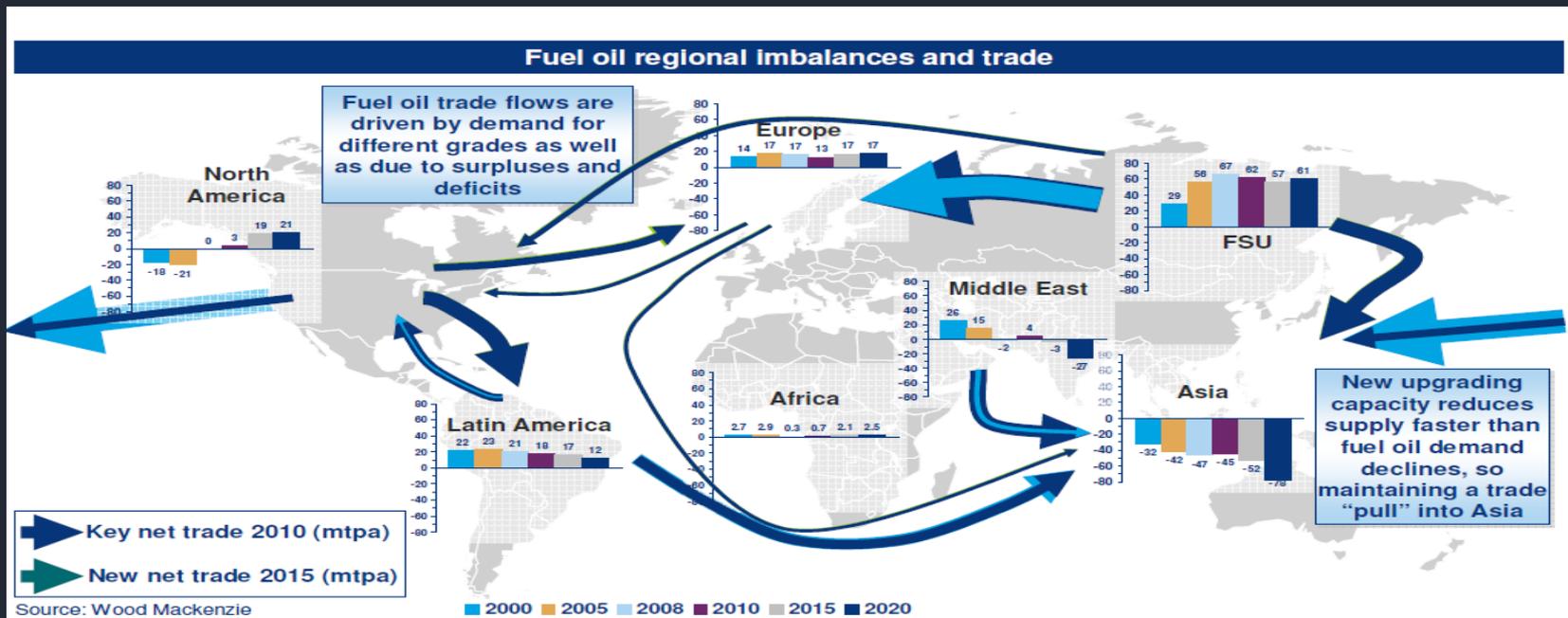


船用油需求情况：

2017年全球船用燃油需求约2.16亿吨，占石油总消费4.3%。船用燃油需求集中于亚洲、欧洲、中东及北美地区主要港口，亚洲占总需求的43%，新加坡占全球总需求近1/4。



船用油资源流向：



- 1) 欧、美、俄地区为主要的燃料油资源流出地区。
- 2) 亚洲为燃料油资源主要流入地区，缺口呈逐年扩大趋势。
- 3) 随着2020年低硫政策实施，低硫燃料油将成为稀缺资源，燃料油贸易流向也将发生改变。

全球前十名船加油港口情况：





全球流动市场

船东选择加油港主要依据燃油价格、航线、运价、船期等因素。由于船舶是移动的，因此竞争也是基于航线上的全球范围内港口之间的竞争。

黄金终端需求

船加油市场是一个重要的成品油终端需求市场，需求稳定，批量大，是上游炼厂的重要销售渠道，也是各大石油公司必争的黄金终端。

行业普遍赊销

赊销是全球船加油行业惯例，供应商一般给予船公司30天甚至更长时间的油款账期。航运市场持续低迷，行业竞争激烈，利润率普遍较低。

航运最大成本

燃油成本是航运企业最大的成本项，一般占船东直接经营成本的20%-60%，船东对油价十分关注，对油价变化的敏感度高。

2、全球船用油市场定价情况

- 1986年之后，全球石油市场进入了交易所定价时代

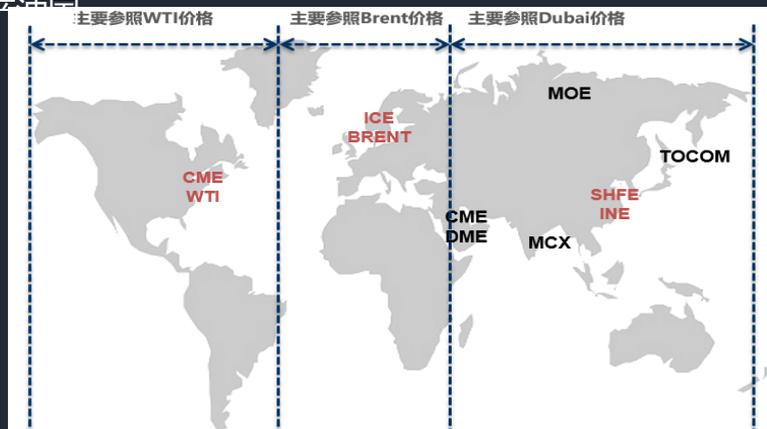
目前国际上原油的现货交易最主要集中在欧洲的北海和地中海、美国、新加坡和中东地区，其对应的欧洲、美国和亚太地区也是全球最大的原油消费区。而全球四大原油期货则分别是芝加哥商品交易所（CME集团）旗下的纽约商品交易所（NYMEX）的西德克萨斯中间基原油期货合约（WTI）、位于伦敦的洲际交易所（ICE）的北海布伦特原油期货合约、阿联酋迪拜商品交易所（DME）的阿曼原油期货合约和上海国际能源交易中心（INE）

- 两大国际组织机构也对原油价格起着关键作用

一个是以美国为主导的国际能源署（IEA），成员国多为欧美的发达国家
另一个是以沙特为主导的石油输出国组织（OPEC），成员为中东产油国

- 新加坡在国际燃料油市场上占有十分重要的地位

国际上三大主要的成品油市场在荷兰的鹿特丹、美国的纽约和亚洲的新加坡，成品油国际贸易都主要以该地区的市场价格为基准进行作价，大多以PLATTS和ARGUS报价为准。特别是新加坡在国际燃料油市场上占有十分重要的地位。



- 燃料油纸货交易：

- 主要作用是提供避险场所，由纸货经纪人撮合而成；

- 年成交规模超过4亿吨，投机交易大于保值交易；

- 以Platts 公布的全月平均价（MOPS）为结算价，现金结算的场外掉期合同（Swap）；

- ICE 新加坡燃料油纸货占市场份额的80%，CME产品占20%；

- 新加坡燃料油纸货不存在实货的交割，实货交割发生在普氏窗口；

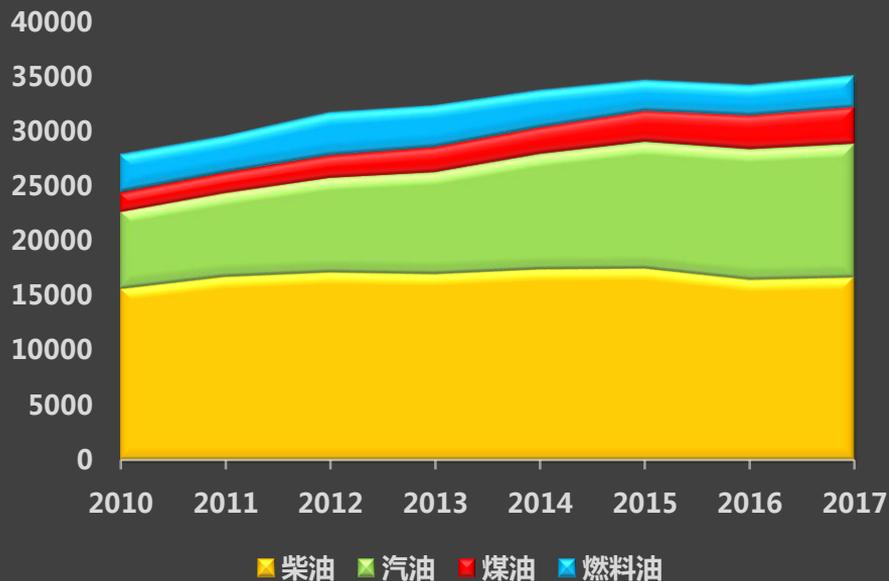
- 交易产品包括380cst，180cst燃料油单边，380cst/180cst 价差，380cst月差等。

交易品种	Singapore Fuel Oil 380 cst (Platts) Futures
交易单位	1000吨/手（mini 100吨/手）
报价单位	美元/吨
最小变动价位	1美分/吨 0.1美分/吨（CME）
每日价格最大波动限制	短线波动熔断机制
合约交割月份	1 -12月
交易时间	7:50 AM - 6:05 AM 北京时间第二天
最后交易日	合约交割月份的最后一个交易日
交割方式	现金结算
交易代码	SYS/CME ClearPort: SE
上市交易所	ICE/Nymex (CME)

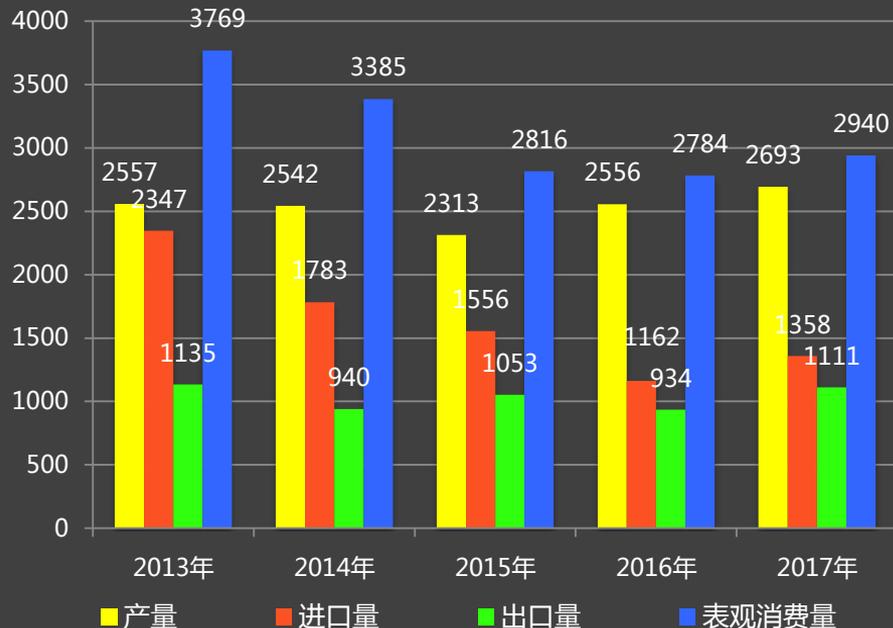
3、中国船用油市场现状

- 燃料油消费主要集中在交通运输、炼化、工业、电力四个领域，受环保和替代能源影响，工业、电力和炼化行业燃料油消费量持续萎缩，船用燃料油成为燃料油的主要消费领域，占燃料油总消费的47%。
- 2016年开始航煤消费量开始超越燃料油，燃料油退居第四大成品油消费品种。

我国汽煤柴燃的消费量走势图（万吨）

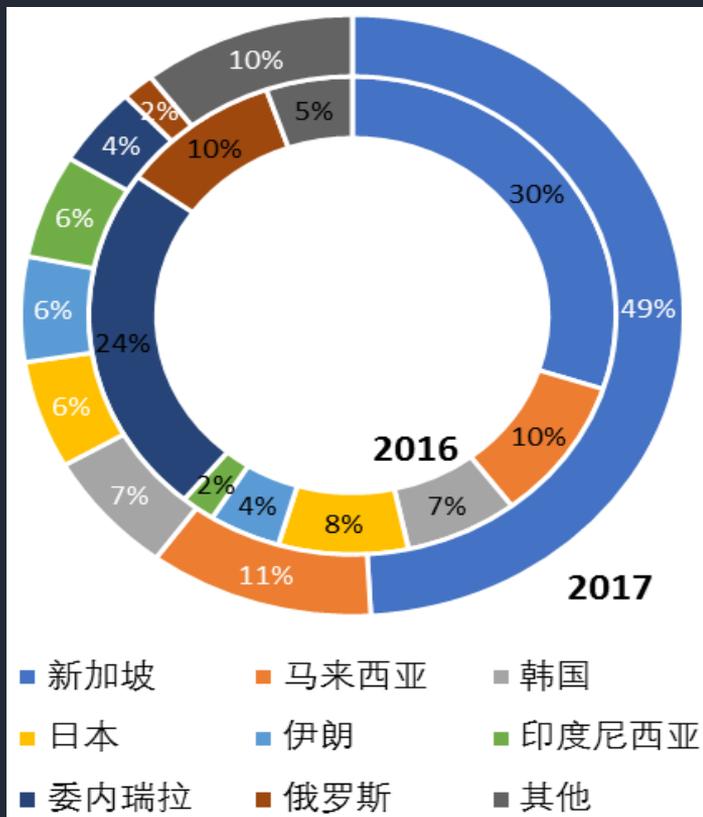


我国燃料油产量、进出口及表观消费量（万吨）



中国燃料油进口来源情况：

单位：万吨

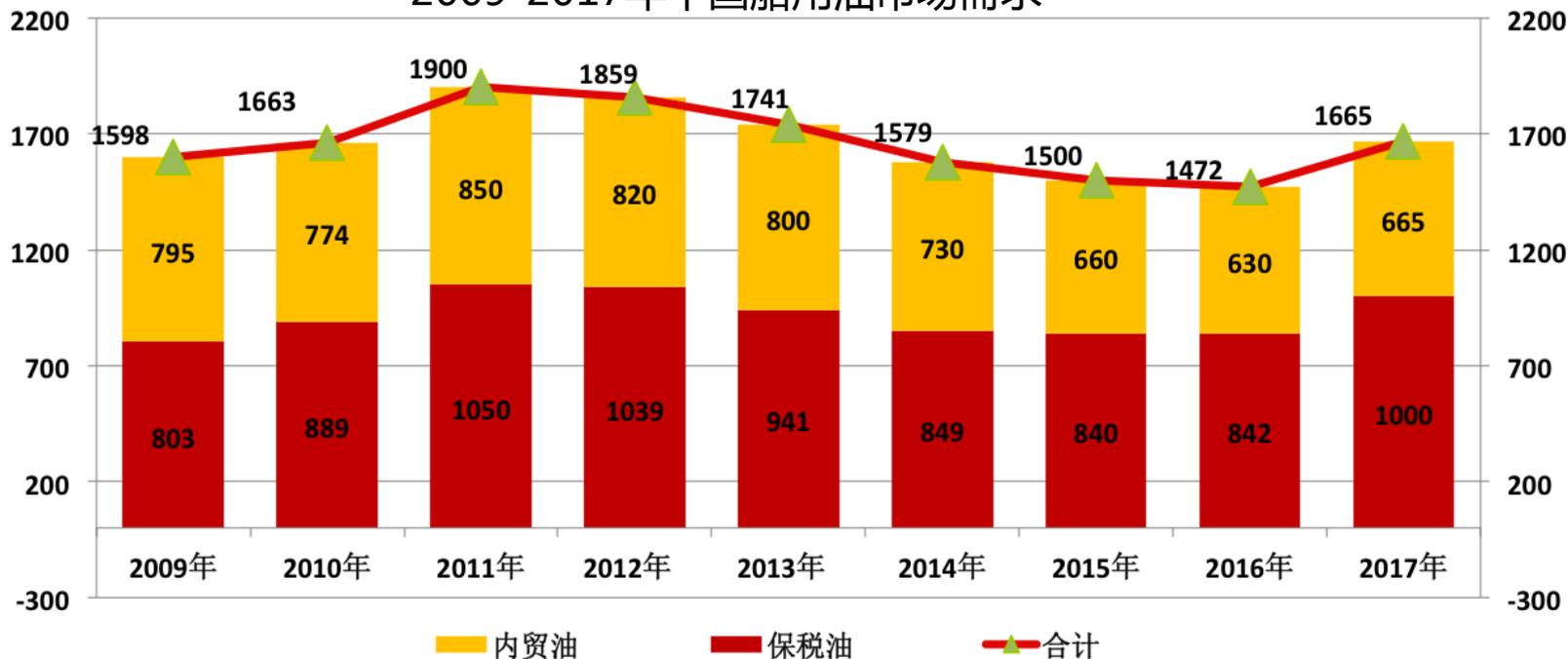


国别	新加坡	马来西亚	委内瑞拉	俄罗斯	合计
2014年	424.48	240.94	453.14	269.34	1783
2015年	379.86	69.16	476.78	256.1	1556
2016年	352.81	113.94	280.6	115.31	1177
2017年	666.71	148.88	57.8	21.41	1358

中国船用油市场需求变化：

- 中国船用油市场分保税油市场（为国际航行船加油）和内贸油市场（为国内沿海和内河航行船加油）。
- 保税油市场属国家特许经营，国务院审批准入。内贸油市场准入门槛较低，从业企业众多。
- 受航运市场疲弱等影响，2011年以来中国船用油需求持续下降，2017年需求恢复增长至1665万吨。

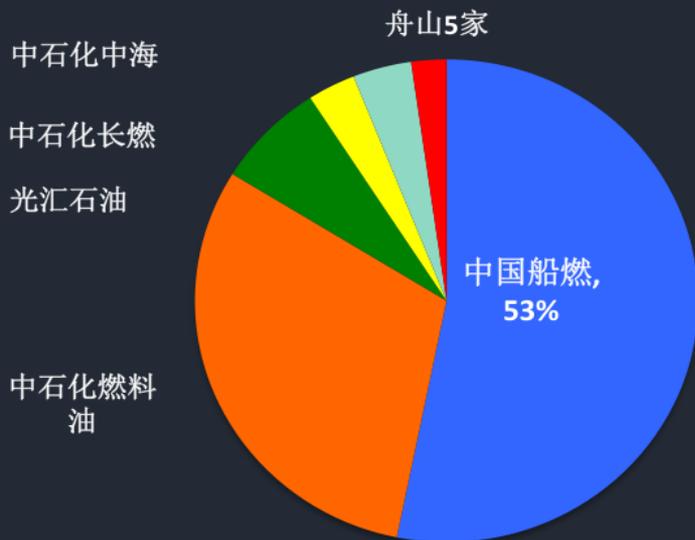
2009-2017年中国船用油市场需求



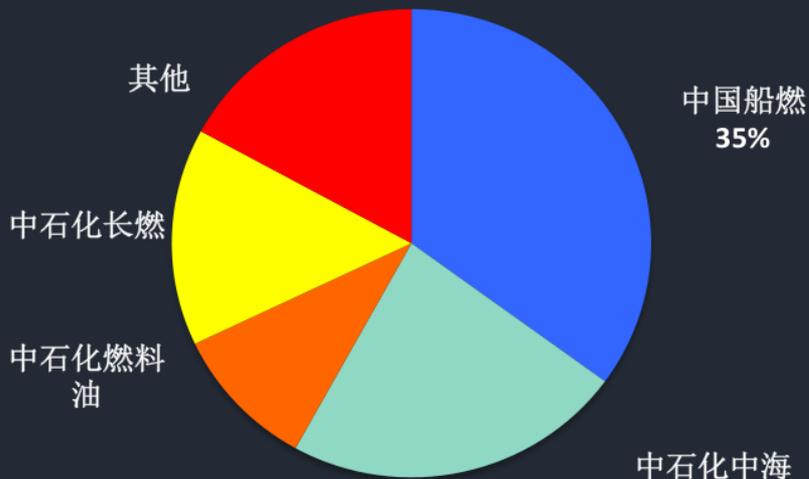
主要从业企业及市场份额：

- 国务院批准的5家保税船加油经营企业，包括：中国船舶燃料有限责任公司，中石化燃料油公司，深圳光汇石油公司，中石化中海船舶燃料公司，中石化长江燃料公司。
- 2017年，国务院批准设立浙江自贸区并授权区域保税船加油经营资质审批，截止目前舟山市政府共批准5家新的保税油经营企业，包括：华信国际，浙能化工，中油泰富，舟山综保区化工，舟山港国贸。

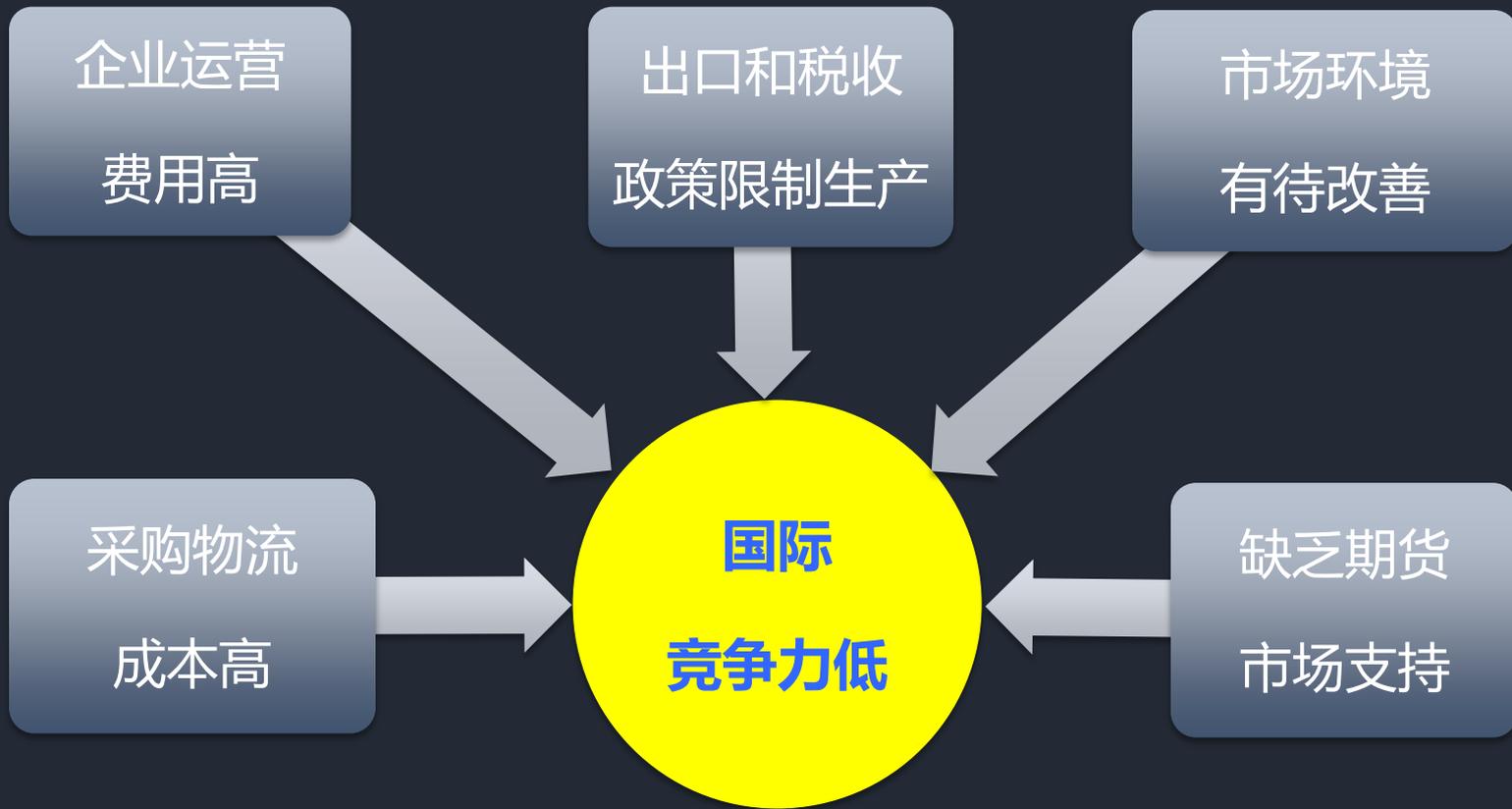
2017年保税船加油市场份额



2017年内贸船加油市场份额



国内船用油市场存在的问题：



目录

Contents



全球船用油市场现状



行业的变革与中国的机遇



市场期待保税燃料油期货上市

1、全球船用油市场正在进入变革期

IMO低硫令将改变行业游戏规则：

IMO排放控制区

排放控制区特点：1. 发达国家沿海区域；2. ECA逐年扩大；3. NECA+SECA；

港湾
船舶



远洋
船舶



内河
船舶



近海
船舶



EMISSION CONTROLLED AREA UNDER CONSIDERATION
ESTABLISHED EMISSION CONTROLLED AREA

IMO Global & ECA sulphur reduction timeline



"There is no turning back!"

IMO秘书长林基泽就2020全球0.5%限硫规定明确表态，“从2020年1月1日开始，所有船舶燃料均需要满足硫含量不得超过0.5%的相关规定！”

中国政府的低硫政策：

现行方案：
设立ECA，按分阶段目标实施

环渤海（京津冀）



长三角

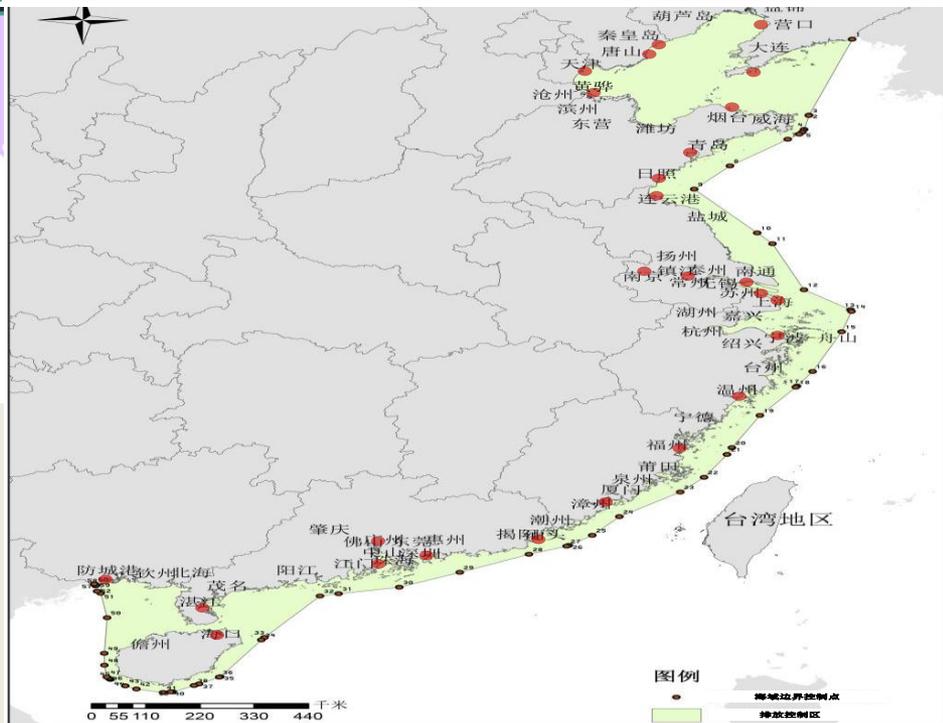


珠三角



- 2019年起，所有进入ECA船舶燃油低于0.5%
- 2018年起，内河和江海直达船舶使用低于10ppm普通柴油。ECA所有港口停泊船舶燃油硫含量低于0.5%。
- 2016年8月，《船舶发动机排气污染排放限值及测量方法》发布
- 2015年12月，《船舶排放控制区实施方案》
- 2015年8月，《中华人民共和国大气污染防治法》修订通过

可能的升级方案（之一）：
全国大陆领海基线外延12海里0.5% + 26个沿海主要港口靠港 0.1%



低硫政策将对石油和航运市场产生较大影响：

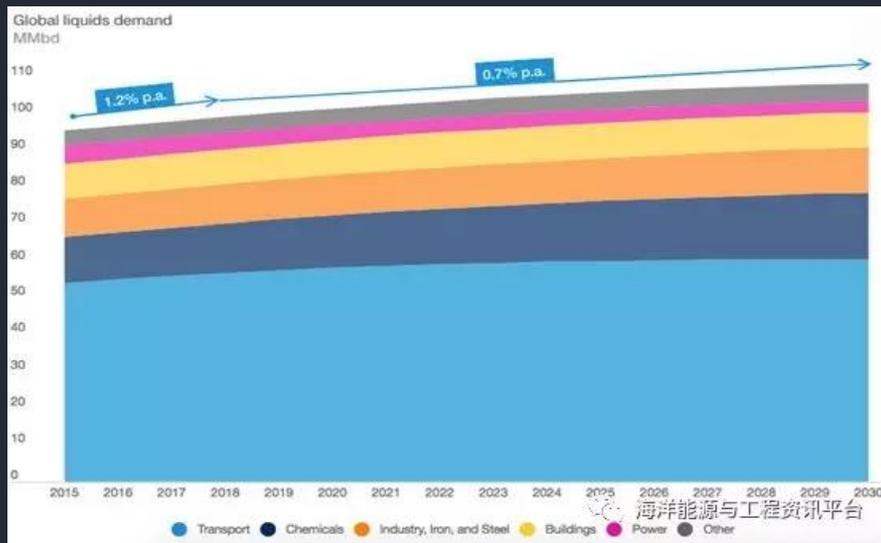
- 低硫政策将深刻影响航运业

有咨询机构预测，全球海运燃料成本将上涨约25%，航运业将面临巨大挑战和新一轮的再平衡

- 低硫政策将对全球石油需求产生较大影响，成为促进油价上涨因素之一

- 低硫政策影响石油需求结构

能效提高与电动汽车推广使得公路交通能耗见顶，未来石油需求年均增速预计降到0.7%，而IMO低硫政策将带来100万桶/天船用馏分油增量需求，相应减少了高硫残渣型燃料油需求

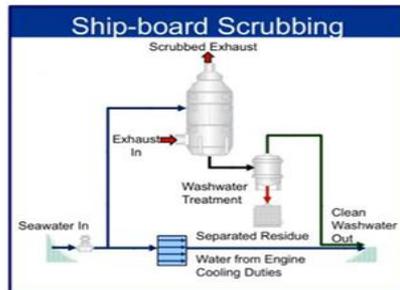


船东的应对方案：

低硫燃料油或MGO



尾气排放脱硫装置



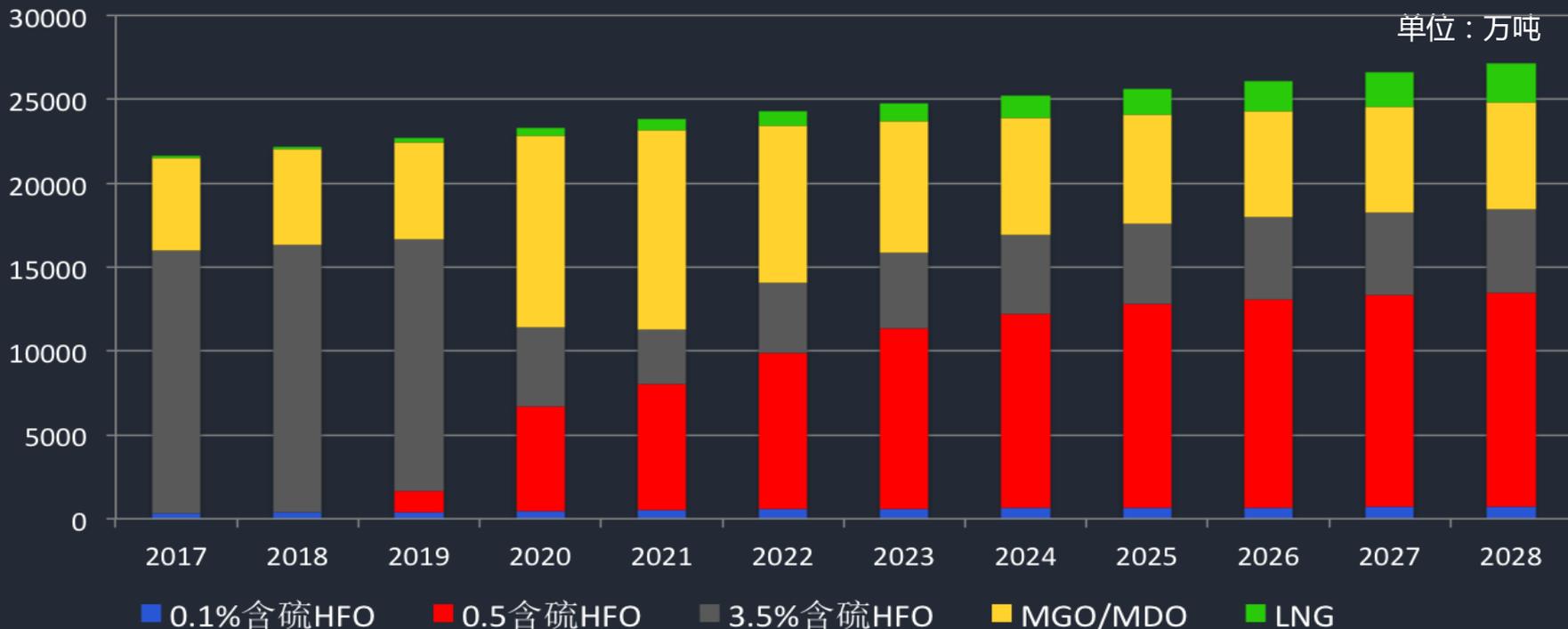
LNG



- 不需要设备改造投入，是最理想的船用燃料，船东担忧的是成本增长和供应保障。
- 市场普遍认为，0.5%硫燃料油较目前高硫升水100-150美元。未来随着生产能力提升，价差预计保持在100美元左右。
- 越来越多石油公司表态可以满足未来低硫燃料油供应，一些地区高硫燃料油加氢脱硫装置开始规划建设，以满足低硫油需求。
- 调查显示超过66%的船东选择使用低硫燃料油作为应对方案，低硫油未来将是船用燃料的主要品种。
- 全球使用废气排放脱硫装置船舶约280艘，在建60余艘，主要以海工船、渡船邮轮为主。
- 受政策和监管不确定性、航行区域限制、改造费用、运维成本、安装能力等因素影响，目前大部分船东持观望和否定态度。
- 马士基等一些知名船东明确表示不考虑使用脱硫装置。欧洲、北美加州等地明确表示不接受废气脱硫替代方式。
- 使用脱硫装置将以中小船东为主，调查显示未来新造船安州脱硫装置的船东约占21%，预计未来使用高硫油占比不超过20%。
- 2016年末全球投运LNG燃料船舶113艘，在建76艘。主要是一些短途沿海或内河航线的船舶，年替代高硫燃料约100万吨。
- DNV预测到2020年，全球将有400-600艘船采用LNG燃料运营。
- LNG作为清洁燃料，是未来船燃发展比较理想的替代品，但受到投资压力、供应能力、安全规范、政策法规等限制，短期内不会成为主流船燃。
- 调查显示：未来新造船选用LNG动力的船东占比24%，预计到2028年占船燃比例在8.5%左右。

全球船用油需求结构变化预测：

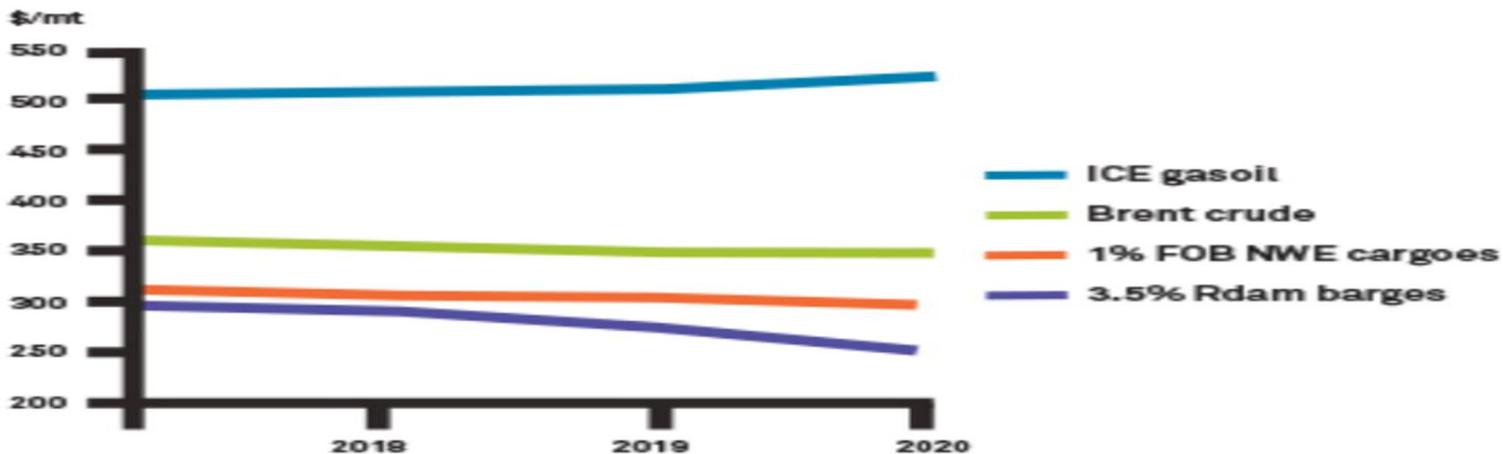
- 目前全球船燃消费结构中残渣型燃料油类约占74%，馏分型柴油类约占26%
- 2020后柴油需求将大幅增加，受全球低硫燃料油生产能力不足制约，预计初期柴油占比上升至约50%
- 随着低硫燃料油生产能力逐步提升，以及LNG动力船舶增加，未来柴油需求比重预计会回落到30%以内



船用油市场价格结构变化：

- 普氏对新加坡船用油市场的预测：2019年高硫燃料油贴水开始加大，低硫柴油升水加大；
- 2018年1月开始，新加坡纸货市场的基准产品gasoil品质由500ppm 改为10ppm；
- 2019年1月开始，新加坡纸货市场燃料油产品增加0.5%含硫380cst。

Platts forward curves, August 2017



Forward curves for 390 and MGO. 1% 390 available, but not 0.5% yet.
Source: S&P Global Analytics

2、中国的政策变革利于促进船加油行业发展

改革开放将持续促进行业发展：

- 保税船加油市场将进一步放开

“以新一轮开放促进新一轮改革，以新一轮改革应对新一轮开放”。石油市场的新一轮改革开放也已经在路上，《原油成品油市场管理办法》有望年内出台，中国的保税船加油市场将进一步放开。更多的国际石油公司也将参与到中国的保税船加油市场竞争之中。

- 海洋强国带动航运及相关服务业的发展

中国共产党的十九大报告指出，坚持陆海统筹，加快建设海洋强国。建设海洋强国是中国特色社会主义事业的重要组成部分，必将有力促进航运业及航运服务业的发展。

- 三大战略促进船加油业务发展

“一带一路”战略、京津冀协同发展战略、长江经济带建设战略都将带动中国船用油市场持续发展。

自贸区 and 自贸港建设带动船加油业务发展：

- 加快推进自由贸易区建设是我国新一轮对外开放的重要内容
国家先后设立了12个自由贸易区。在此基础上，将分步骤、分阶段推进建立自由贸易港政策和制度体系。



- 自贸区、自贸港的发展可高效带动船加油业务发展

船加油量大小，体现港口海事综合服务能力和国际贸易发达程度。

全球130多个自由贸易港，新加坡、香港、汉堡、鹿特丹、釜山等都是世界著名的自由贸易港，也是全球前五的船加油中心港。

- 7个位于沿海的自贸区将会是未来的船加油中心

浙江自贸区以船加油业务为核心的产业政策取得显著突破：

- 浙江自贸区推动以保税船加油业务为核心的油品全产业链发展。打造成东北亚保税油加注和石油仓储、加工、交易中心。
- 舟山政府审批的保税油加注经营资质可覆盖整个华东地区，区域保税油加注量占全国需求总量近50%。
- 批准设立2-3家具有原油非国营贸易经营资质的企业。
- 打造6000万吨规模石化产业基地。完善上下游一体化产业链，加快形成国际一流石化产业集群。鼓励自贸区内油品企业生产保税船燃。
- 应对2020低硫化，舟山政府正在积极筹划低硫船燃加工生产基地的建设。
- 积极推进自由贸易港建设。



口岸政策更加高效便利：

- 2017年4月,海关总署批准杭州海关《杭州海关为支持中国(浙江)自由贸易试验区建设推出的第一批(15项)创新举措》，作为自贸区船加油监管改革试点。
- 2017年8月，海关总署出台《中华人民共和国海关保税油跨关区直供业务监管操作流程》，突破保税油跨关直供监管模式。
- 政策的简化调整促进了保税船燃业务发展，2017年舟山关区保税油供应量同比增长63%，达到183万吨。
- 2018年4月,出入境检验检疫正式并入海关，关检融合进一步提升了保税油业务报验效率。

◆ 跨关区直供

供油企业跨舟山海关辖区到其他海关开展国际航行船舶保税油直供业务，包括宁波、南京、上海等及关区内的嘉兴、温州、台州等。

◆ 一库多供

同一公用型保税仓库同时存储多家供油企业的保税油。供油企业利用公用型保税仓库开展保税油供应业务。

◆ 不同品号保税油品调和

允许自贸区内企业开展不同税号保税油品混兑调和。

◆ 港外锚地供油

供油船对尚未进入港口内，在港口外锚地停泊的国际航行船舶供应保税油。

◆ 一船多供

单艘供油船舶在一个作业航次内对多艘受油船舶供应保税油。

◆ 先供后报

从事国际航行船舶保税油供应的企业采用“先供油，后报关”模式开展业务。

行业管理不断规范提升：

- 近两年国家出台一系列法律法规，控制船舶污染，规范船用油管理

《中华人民共和国大气污染防治法》

《中华人民共和国海洋环境保护法》

《船舶与港口污染防治专项行动实施方案（2015-2020）》

《防治船舶污染海洋环境管理条例》

《船舶污染物排放标准》

《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法》等

- 交通部等13部委联合印发《关于加强船用低硫燃油供应保障和联合监管的指导意见》

规范船用燃油流通市场秩序，提升我国船用低硫燃油生产供应能力和质量，促进绿色交通发展

- 质量流量计应用带来行业规范与提升
- 船用油产品标准由推荐标准升级为国家强制标准

《GB 17411-2015船用燃料油》、《GB 252-2015普通柴油》



3、中国船加油市场面临的发展机遇

打通出口政策，发挥国内船燃生产优势：

- 中国在低硫船燃生产和供应方面有着显著优势

一是中国是世界主要低硫原油生产国之一，适合发挥原油品质潜能，生产低硫船燃；

二是国内炼油加工和加氢能力普遍过剩，利于富裕产能生产低硫燃油，利于提升炼厂收益；

三是国内柴油和燃料油类产量严重过剩，以出顶进替代进口，占领家门口的市场，即利于消化过剩产能，减少二次加工污染；也利于提升炼厂加工收益，减少成品油出口压力，大幅度提升中国船加油市场的国际竞争力。

- 制约国内炼厂不生产保税船燃的主要原因在于成品油出口政策限制

我国现行的成品油出口政策包括来进料加工出口、一般贸易出口、边贸出口等。受税收和出口政策限制，国内炼厂生产的燃料油只能大量转产沥青和焦化料，保税船用油只能依靠从新加坡等地进口。行业呼吁国家尽快打通船用油一般贸易出口方式。打通国产船燃顶替进口进入保税油市场，即利于国家、利于行业、又利于企业发展。



- 政府部门正在研究推进国内低硫船用燃油生产的鼓励政策
- 新的税务政策出台，国内炼厂迫切需要打通保税船燃市场
- 相关石油企业也在积极向政府部门争取燃料油一般贸易出口政策
- 自贸区建设的推进，利于保税加工和进出口政策突破
- 未来自贸港“境内关外”政策，也将打通国内燃料油进入保税市场渠道

低硫原油

国内加工

出口政策改革
自贸港政策突破

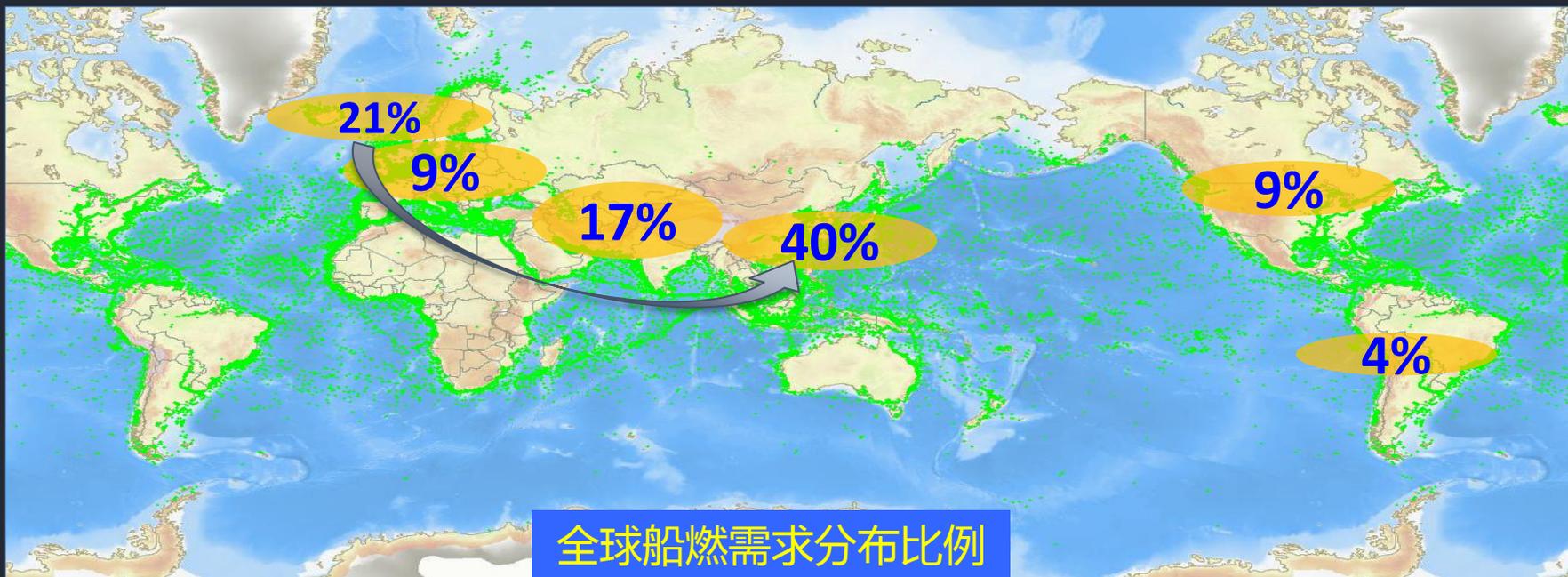
保税船加油市场

发挥市场潜力，打造全球的船加油中心：

- 中国船加油市场需求潜力巨大

亚欧航线集中了约85%的船燃需求，近90%船舶要靠泊中国港口装卸

全球海运重心东移，10大集装箱港8个在中国，中国船用油市场潜力巨大



中国有望赶超新加坡成为国际船加油中心：

- 中国与新加坡船加油的差距

中国外贸吞吐量是新加坡的7倍以上，保税油销量却不足新加坡的五分之一
船东多数选择新加坡等低价港口停航或绕航加油，在中国只是以补油为主

- 造成中国是高价区的原因

一是进口资源缺乏成本优势，从国外进口保税油，运输/港口/仓储等物流和资金成本平均比新加坡高近20美元/吨
二是国内口岸监管程序复杂，影响加油效率
三是缺乏市场定价权，新加坡船用燃料油现货、纸货市场发达，是亚太燃料油集散地和定价中心

- 实现保税船用油国产替代进口，可显著降低采购和物流成本

保税船用油是一个流动的市场，随着加油成本的降低，可大幅提升中国船加油市场的国际竞争力

- 打通出口政策，中国价格可实现与新加坡持平，船用油需求将呈现大幅增长

经过我们对不同船型和航线船舶加油边际成本分析，价格相当的情况下，中国将从新加坡及周边其他国家和地区吸引2000-3000万吨船加油量，中国的市场规模将达到3000-4000万吨，有望成为亚太乃至全球船加油中心

目录

Contents



全球船用油市场现状



行业的变革与中国的机遇



市场期待保税燃料油期货上市

1、市场需要中国的保税燃料油期货



中国市场需要中国定价

- 国际影响力与日俱增
- 贸易大国和港航大国
- 全球最大的成品油消费
- 即将到来的市场机遇
- 建设国际金融中心需要
- 打造国际航运中心需要

市场波动需要避险工具

- 燃油不单纯是商品交易
- 中国企业不熟悉海外期货
- 产业链市场参与者众多
- 提升市场风险的可控度
- 规避采购溢价尴尬局面
- 市场风险对冲的重要工具

市场完善需要期货配套

- 期货现货市场相辅相成
- 反映亚太市场供需变化
- 价格融入并影响国际市场
- 促进国内生产和市场规范
- 推动石油行业市场化改革
- 港航发展的重要配套服务

2、保税燃料油期货上市条件已经成熟



3、加快推进保税燃料油期货的意义



生产企业

激发生产积极性
规避库存风险
锁定加工利润
增加销售渠道

供油企业

丰富报价模式
锁定价格风险
增加资源渠道
提供增值服务

航运企业

锁定燃油成本
燃油价格透明
全球价格比对
参与价格发现

港口企业

提升港口服务功能
增加海事综合补给
增加修造船服务
提升海事金融服务

海洋强国

打造全球加油中心
建设国际航运中心
国际海事服务中心
大宗商品贸易中心

4、相关建议

加快保税燃料油
期货的上市进程

借鉴原油期货
上市成功经验



择机推出低硫
燃料油品种

放宽准入
丰富参与主体



中国船燃

为航运提供永恒动力！