

低硫时代悄然来临

多重机遇酝酿其中

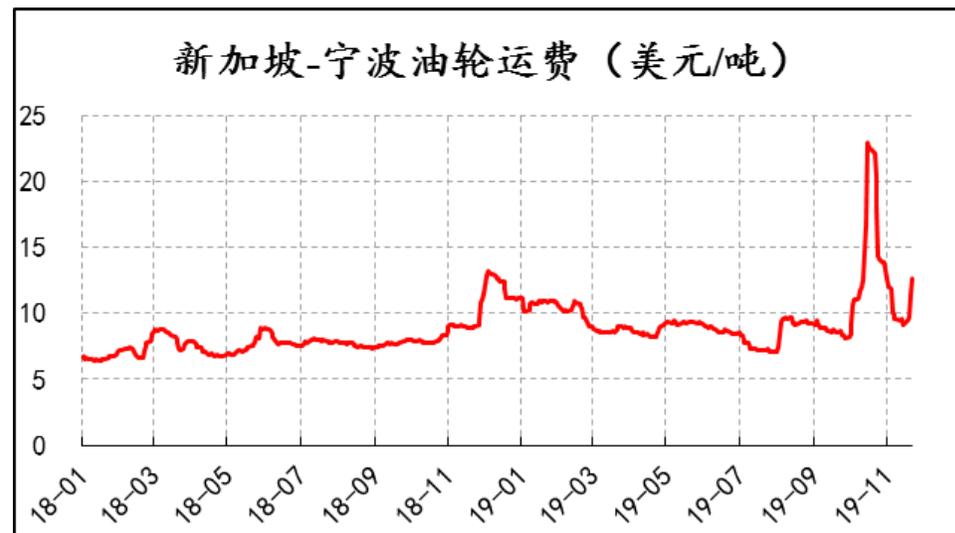
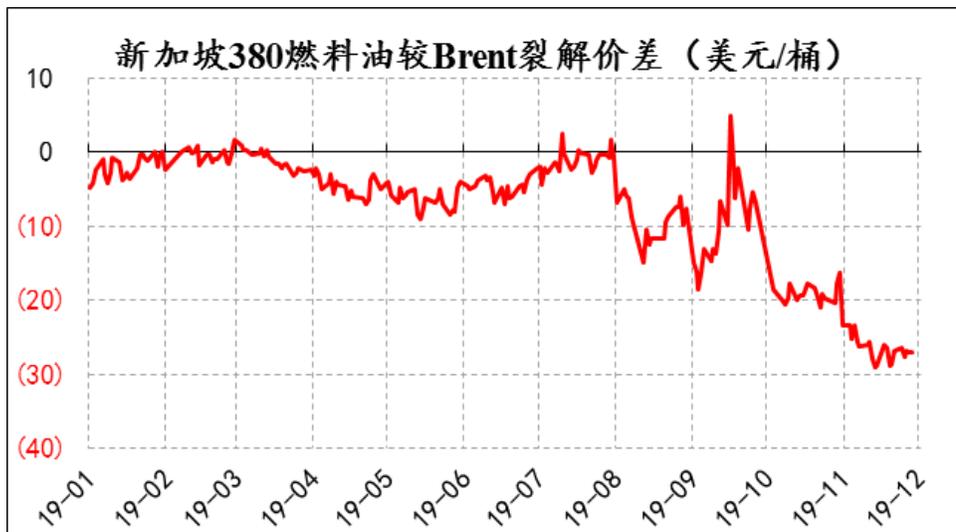
臧加利
信达期货研究中心
2019年12月3日



高低硫切换加速，多头惨遭碾压



新加坡市场先行走弱，运费回落后内外盘价差修正

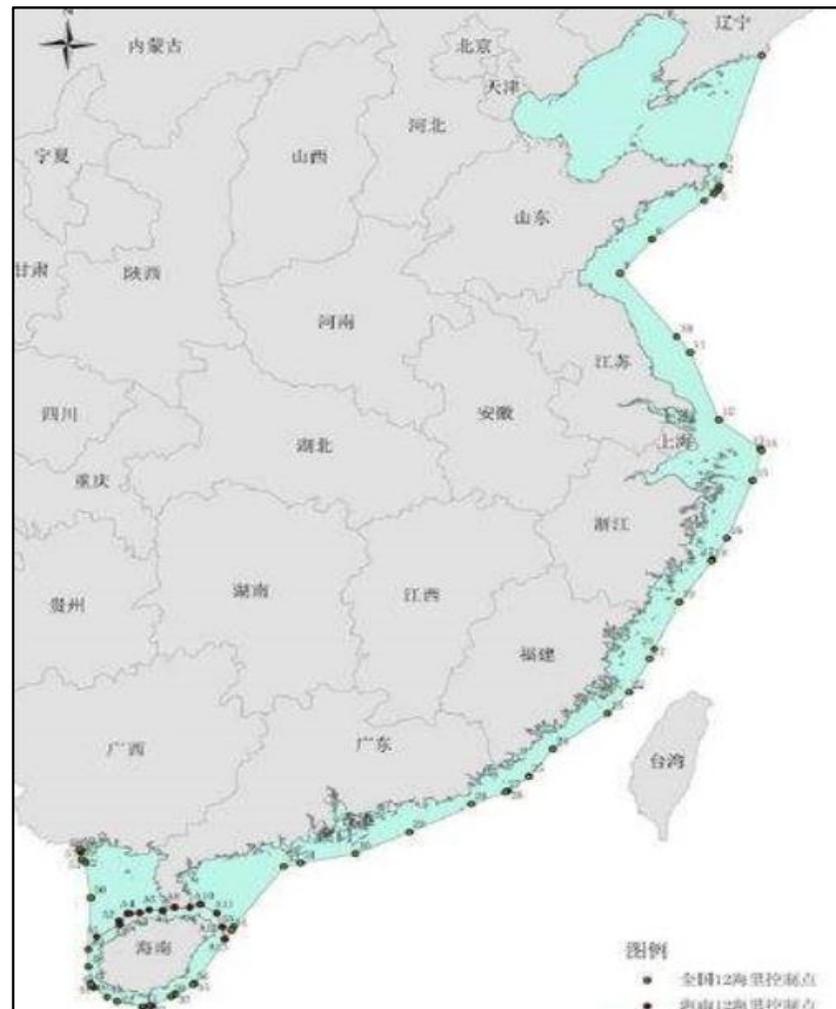
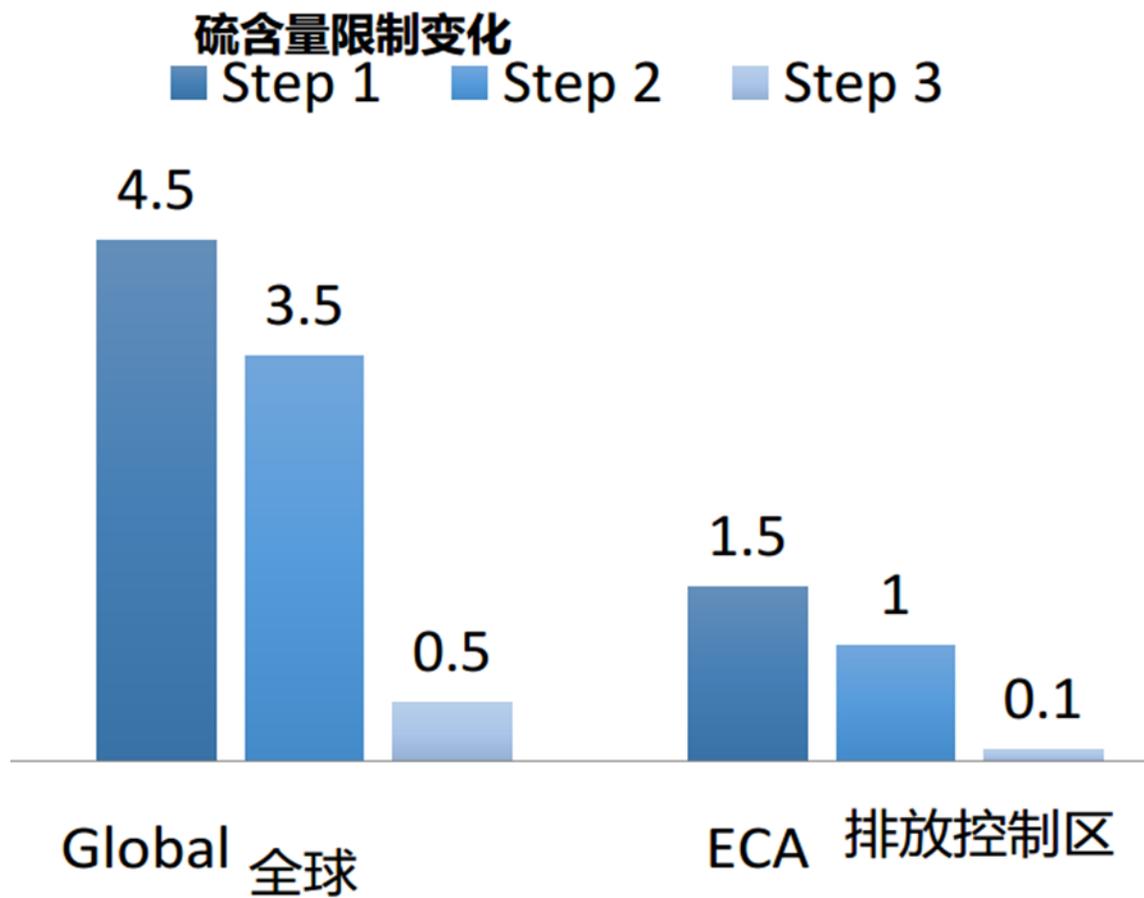


The background is a composite image. On the right, a city skyline is visible at sunset, with the sun low on the horizon behind several skyscrapers, creating a lens flare effect. In the foreground, a road with white lane markings curves to the right, showing significant motion blur. On the left, there are several overlapping, semi-transparent white geometric shapes, including triangles and polygons, that create a modern, abstract design.

IMO限硫令下燃料油市场格局重塑

IMO限硫规定分地区分阶段实施，2020年起低硫标准扩展至全球范围

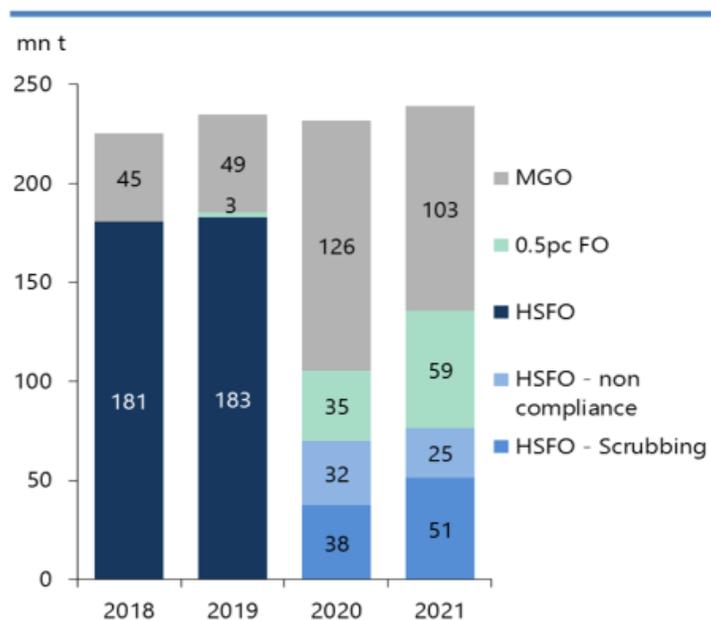
➤ 国际海事组织IMO要求，自2020年1月1日起，全球范围内船燃硫含量不得超过0.5%。



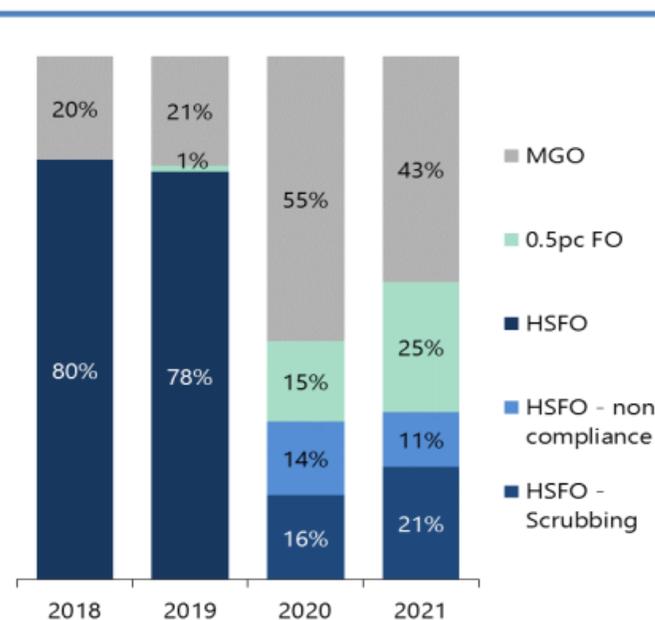
全球船燃消费结构从高硫一家独大到高硫、低硫、柴油三足鼎立

应对措施	优势	劣势	Drewry调查问卷	
			运营船舶	新建船舶
低硫船用燃料 (LSFO、MGO)	不用新建或改装，前期投入低	日常运营成本高 HSFO<LSFO<MGO	66%	43%
脱硫塔	可继续使用高硫燃油HSFO 日常运营成本较低	初期设备投入较高 (3-5百万美元) 过渡装置，无法降低其他污染排放	26%	27%
LNG等替代能源	完全满足硫氧化物和 氮氧化物排放要求	前期投入成本最高、现有加注网络 不健全、续航能力和安全性不足	8%	30%

Forecast bunker fuel use by type

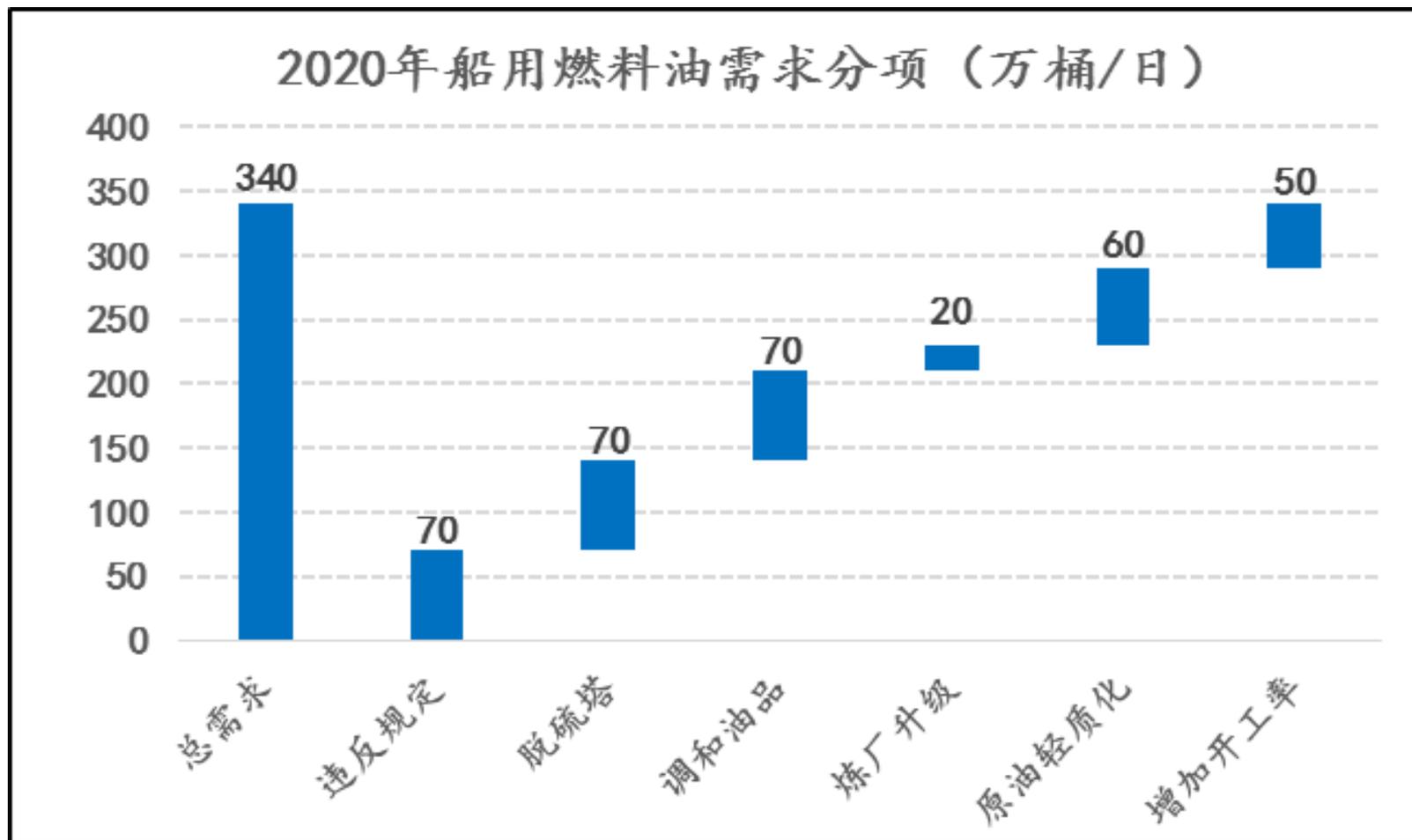


Forecast bunker fuel use by market share



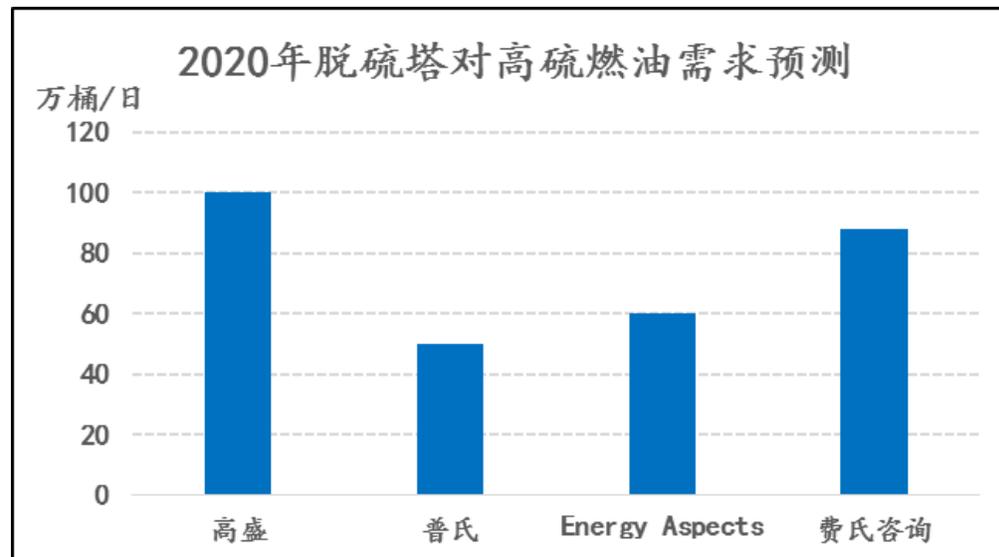
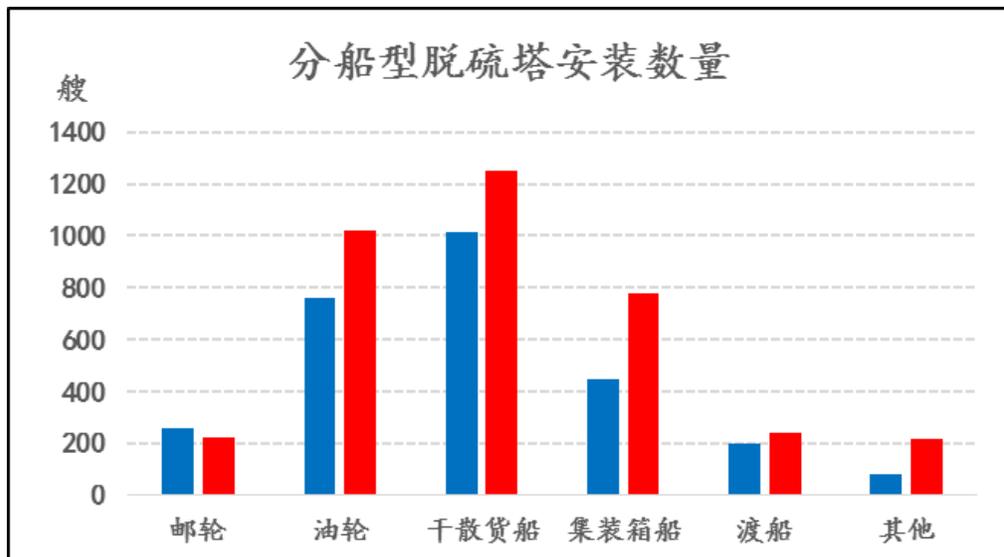
IMO2020限硫令重塑燃料油市场供需格局

➤ 根据IEA预测，全球船用燃料油需求在2020年预计将达到340万桶/日。

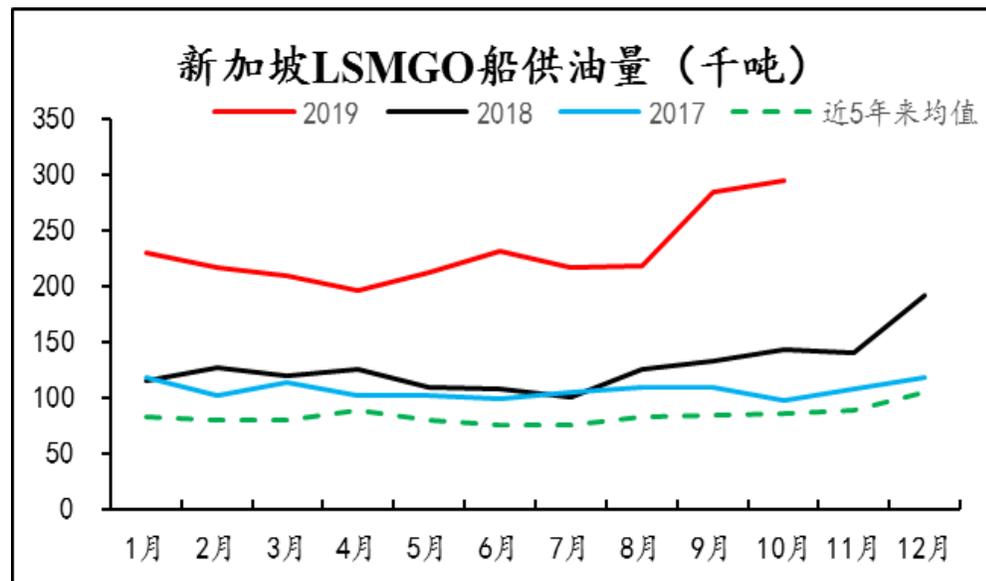
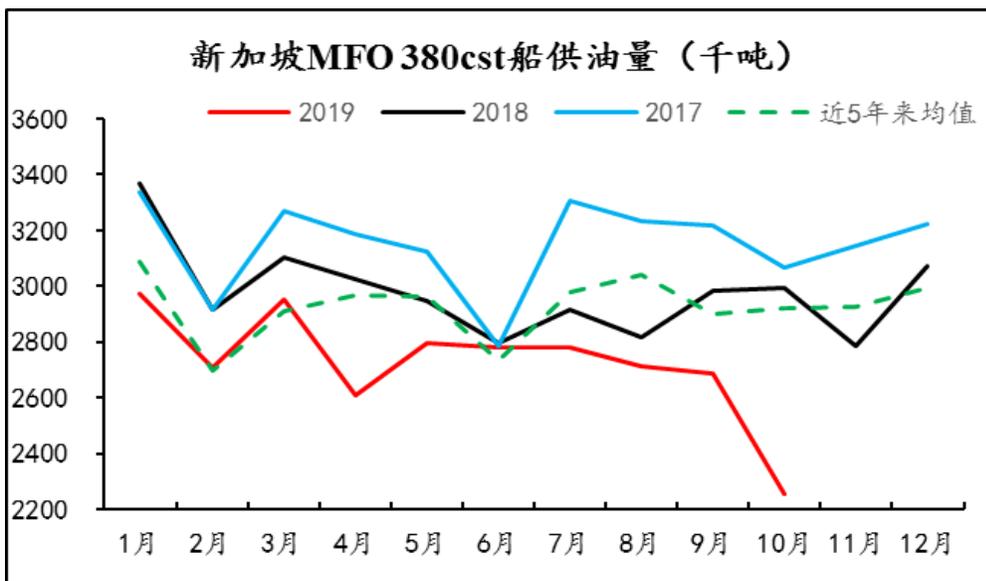
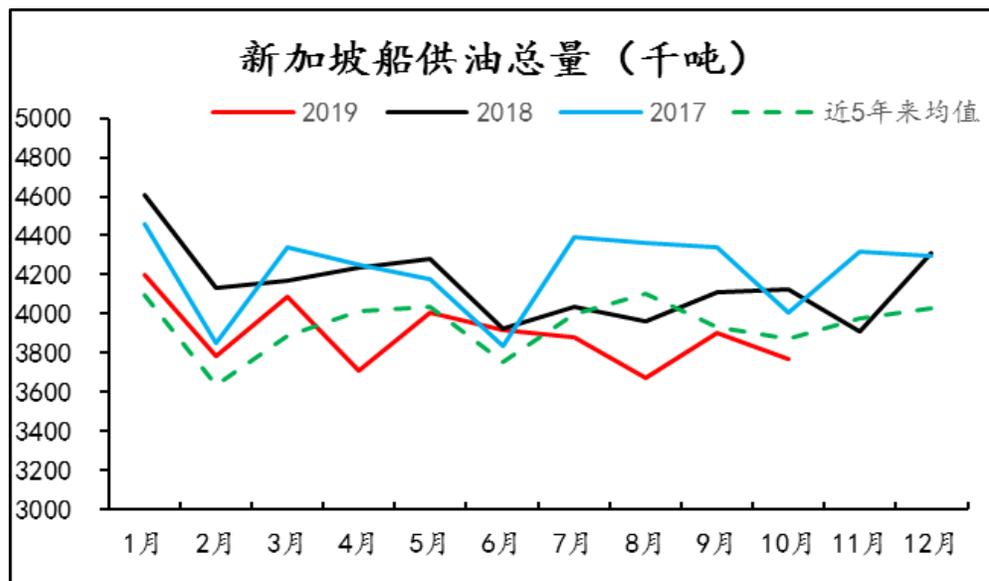


限硫令新政：2010年3月1日起禁止未安装脱硫塔的船舶携带高硫燃油

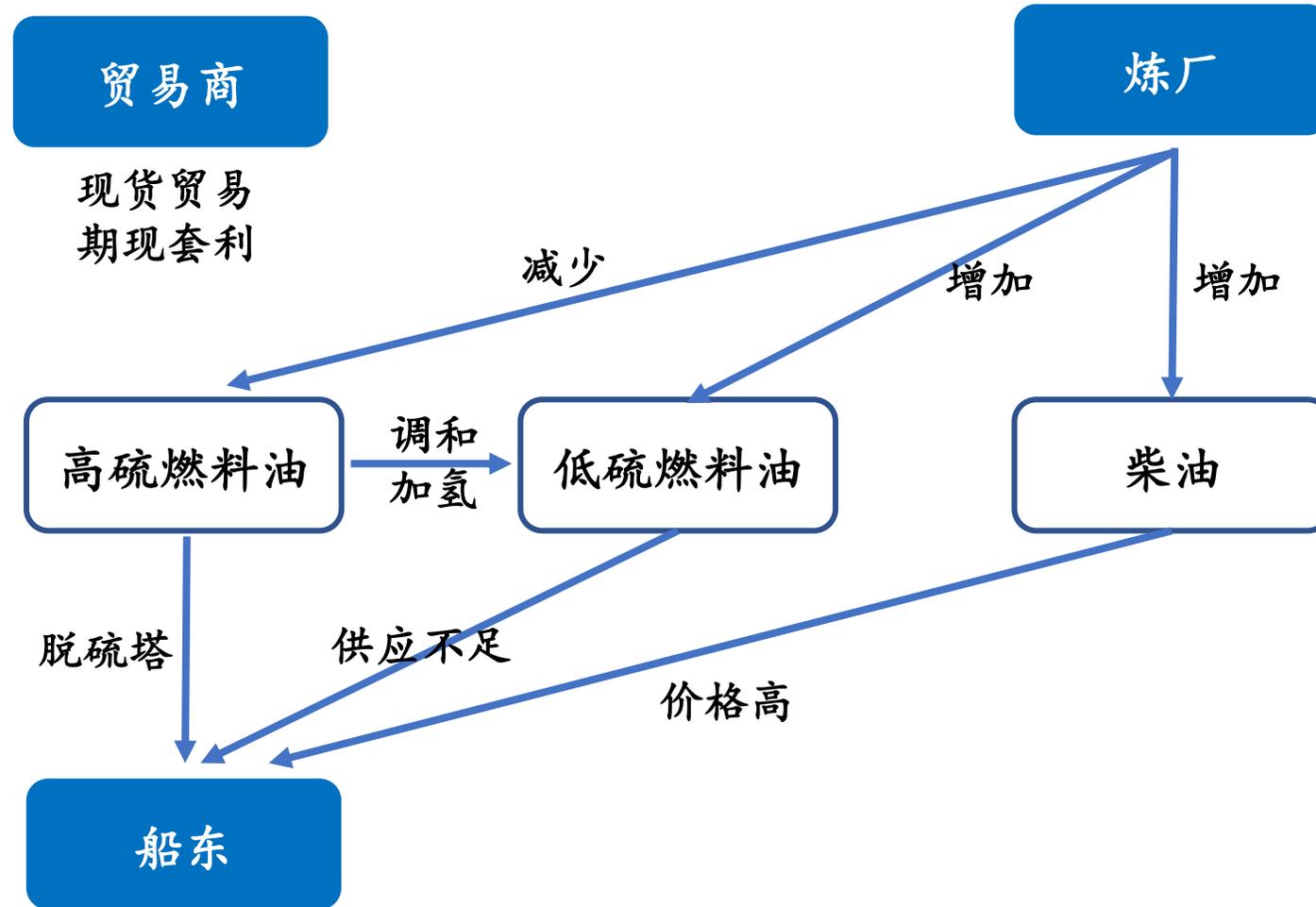
➤ 多个国家/港口对开放式脱硫塔实行禁令，或对脱硫塔前景造成一定影响。



低硫燃油和柴油竞争分食高硫燃油市场份额，低硫燃油市场认可度不断提升



燃料油市场围绕高硫燃料油、低硫燃料油、柴油间的价差进行动态调整



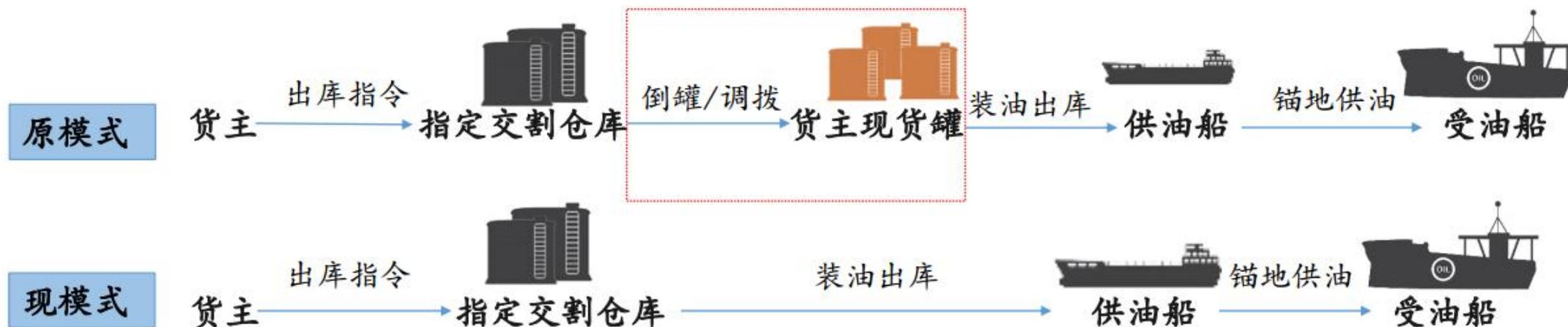
The background is a composite image. On the right, a city skyline is visible at sunset, with the sun low on the horizon behind several skyscrapers, creating a lens flare effect. In the foreground, a road with white lane markings curves away into the distance, appearing blurred as if in motion. On the left side, there are several overlapping, semi-transparent white geometric shapes, including triangles and polygons, which partially obscure the city and road. A solid dark blue horizontal bar is positioned below the text.

低硫燃料油期货设计方案

在上期能源中心上市低硫燃料油期货（INE-LU），自LU2005/LU2006合约开始

- 国际平台：上期国际能源交易中心，境内、境外投资者
- 净价交易：报价不含关税、增值税等
- 保税交割：保税油库，仓单交割
- 人民币计价：人民币计价，外币可作为保证金

创新点：直接引入做市商，打造连续合约；拓展社库区域，开展境外设库探索；浙江自贸区内实现期货仓单直供业务



低硫燃料油期货合约（草案）

交易品种	低硫燃料油
交易单位	10吨/手
报价单位	元（人民币）/吨（交易报价为不含税价格）
最小变动单位	1元（人民币）/吨
涨跌停板幅度	不超过上一交易日结算价±5%
合约交割月份	1月、2月、3月、4月、5月、6月、7月、8月、9月、10月、11月、12月
交易时间	上午9:00-11:30，下午1:30-3:00以及上期能源中心规定的其他时间
最后交易日	交割月份前第一个月的最后一个交易日
交割日期	最后交易日后连续五个交易日
交割品质	低硫船用燃料油
交割地点	上海国际能源交易中心指定交割仓库
最低交易保证金	合约价值的8%
交割方式	实物交割
交易代码	LU
上市机构	上海国际能源交易中心

高低硫合约对比

	SHFE-FU	INE-LU
交易品种	燃料油	低硫燃料油
交割品质	RMG 380船用燃料油（高硫3.5）	低硫船用燃料油（低硫0.5）
上市平台	上海期货交易所	上海国际能源交易中心
质量标准	GB 17411+相容性+八项补充指标	GB 17411+粘度、密度下限+相容性+清洁度+苯乙烯+苯酚
限仓制度	数额限仓	增加了 ≥ 10 万手时10%比例限仓； <10万手时10000手绝对值限仓
自然人客户离场	最后交易日前第三个交易日收盘后	最后交易日前第八个交易日闭市后
入库预检	密度、运动粘度、硫含量、水分、闪点	密度、运动粘度、硫含量、水分、闪点，如混罐存储应当增加相容性预检
最小入库量	1000吨	5000吨
仓单有效期	保税标准仓单生效年份的第二年的最后一个交割月份，超过期限的转为现货	自保税标准仓单生成月份起十八个止，超过期限的转作现货

交割仓库选择原则：消费地优先、集散地优先



序号	企业名称	罐容 (万立)	保税罐容 (万立)	码头情况
1	中化兴中	256	216	30万吨级码头一座；25万吨级码头一座；8万吨级码头一座；1万吨级码头一座；3千吨级码头一座；5千吨级码头一座
2	大鼎石油	167	120	15万吨级码头一座；5万吨级码头一座，可同时靠2艘1万吨船舶
3	天禄能源	296.4	286.6	1座5万吨码头、1座3万吨级油品码头、1座5000吨级货运码头
4	洋山申港	106.7	70	一座10万吨级码头、两座5000吨级码头、两座2000吨级码头
5	光汇石油 (在建)	194	0	30万吨级码头一座、10万吨级码头一座、5万吨级码头一座、2万吨级码头一座、3千吨级码头六座、工作船码头三座
6	金润石油	109.5	103	3千吨级码头一座、12万吨级码头一座
7	浙江海港黄泽山 (预计年底投运)	151	0	30万吨级码头一座，8万吨级码头一座，1万吨级码头2座
8	海洋油库	15	10	3万吨级码头一座

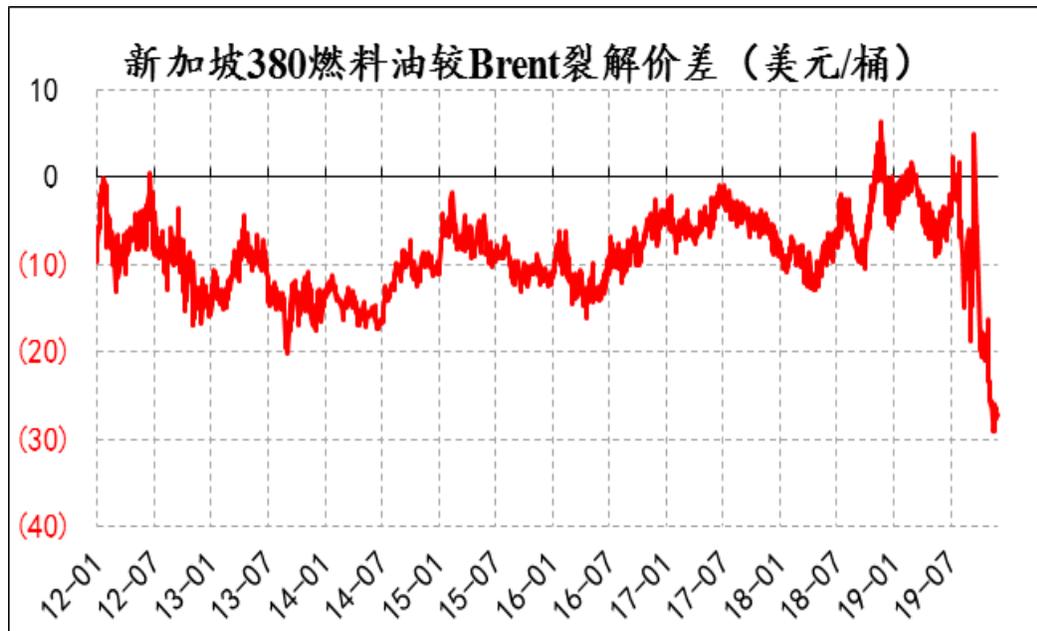
➤ 舟山及周边地区在用和在建设的船用燃料油库容已超过**500万立**，其中中化兴中、大鼎石油、洋山申港、海洋油库已开展低硫船燃业务。

A city skyline at sunset with a road in the foreground. The sun is low on the horizon, creating a bright glow and long shadows. The road is dark with white lane markings, curving to the right. The sky is filled with soft, golden light and some clouds. The overall scene is a mix of urban architecture and natural light.

燃料油操作建议

高硫燃料油价格边际要看炼厂对低裂差的容忍程度，但转产沥青并不容易

- 未来高硫燃料油用于发电、调和、焦化的需求将增加。
- 燃料油转产沥青：难以满足炼厂进料要求；经济性并不高。



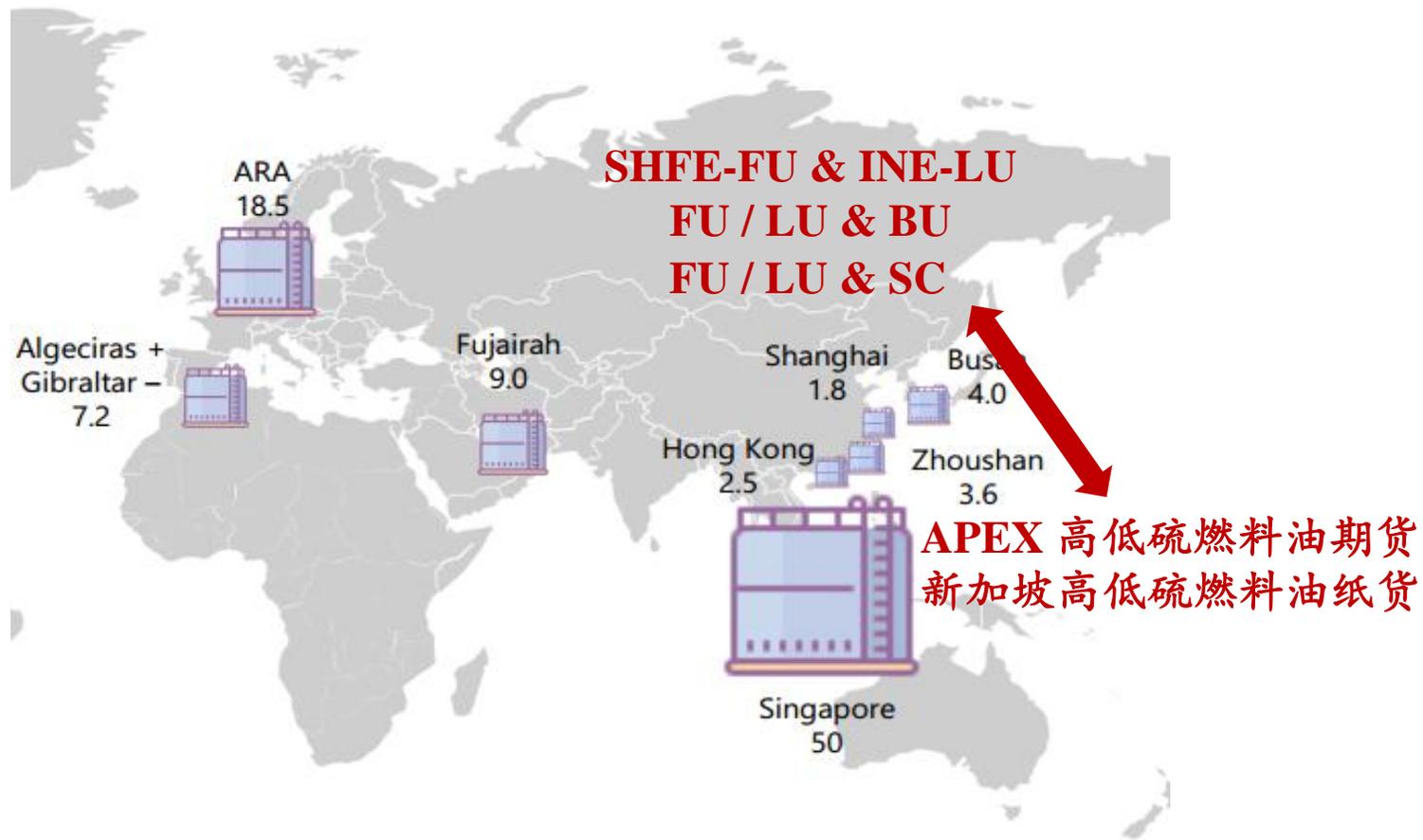
低硫燃料油合约或存在天然多头属性

- 限硫令实施初期，市场普遍预计低硫燃料油供应将不足。
- 中石油和中石化已经布局低硫燃料油生产，但目前出口退税政策尚未完善。
- 上市初期，若不同批次入库交割的低硫油品相容性存在问题，需分罐储存，罐容利用率降低。

石油企业	炼厂	供应量（万吨/年）	供应量（万桶/日）
中石化	天津炼化、齐鲁石化、 青岛石化、金陵石化、 上海石化、镇海炼化、 茂名石化、湛江东兴、 海南炼化、中科炼化	1000	17.4
中石油	辽河石化、大连石化、 广西石化等	400	7
中海油	惠州炼化等	360	6.3
中化	泉州石化	55	1
总计		1815	31.6

投资选择多元化，套利组合丰富

➤ 高低硫燃料油、内外盘燃料油、燃料与沥青、燃料油与原油



风险及不确定因素

1. 低硫燃料油生产标准缺乏统一
2. 未来IMO限硫政策大幅调整
3. 监管标准不统一，合规率偏离预期
4. 出口退税政策落地执行不完善



谢谢



**臧加利
原油、燃料油、沥青**