



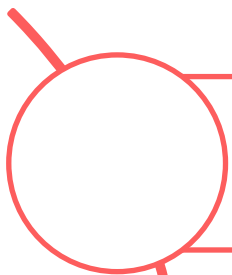
华泰期货有限公司
HUATAI FUTURES CO., LTD.



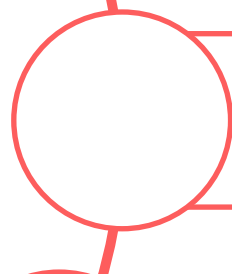
INE原油期货上市后策略分析

2017年6月18日

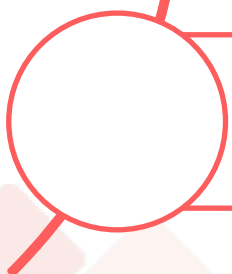
华泰期货 潘翔



第一部分 INE原油期货交割制度详解



第二部分 INE原油期货主要参与主体分析



第三部分 INE原油期货上市后机会与策略

- ◆ 能够生成仓单的交易主体相对有限，且入库条件相对严格，空头顾虑要大于多头
- ◆ 为了上市后的平稳运行，预计上市初期，交割库中可能就有一定的存量油，然后通过仓库现货备案的方式生成仓单
- ◆ 不同油种不能混罐，因此仓储成本较高，相当于交易所租的保税罐，仓储费每日0.2元/桶，按照6.8的汇率折算，每月的仓储费在0.88美元/桶，是WTI库欣的2倍多，意味着远期曲线会更加陡峭
- ◆ 交割库容在300万方左右，折算后相当于2000万桶，美国库欣为7000万桶（占全美15%）
- ◆ 交割库之间不设升贴水，但预计基准库将会在地炼相对集中的渤海湾地区（青岛、日照、大连）
- ◆ 交割油种升贴水以及调整机制并未公布，预计后期会随着市场变化动态调整
- ◆ 20万桶的出库量对地炼来说偏小，但地炼目前并不缺油，通过原油期货大量买油的概率不高，因此出库量不会非常大，交易所也有套保额度的限制，上市初期即有仓单，预计挤仓的风险并不高
- ◆ 预计后期交易所公布的交割库库存将会是重要的参考指标，一旦保税库库存低于某一阈值，内盘相对外盘升水，吸引境外来油或胜利油出口（极端情况）来生成新的仓单

交割库的设置



交割仓库基本条件：

经营资质、抗风险能力、仓库库容、原油仓储管理经验、交通运输条件等。

选址布局：

位于沿海主要原油进口港口，可辐射日韩亚太地区。

解读：

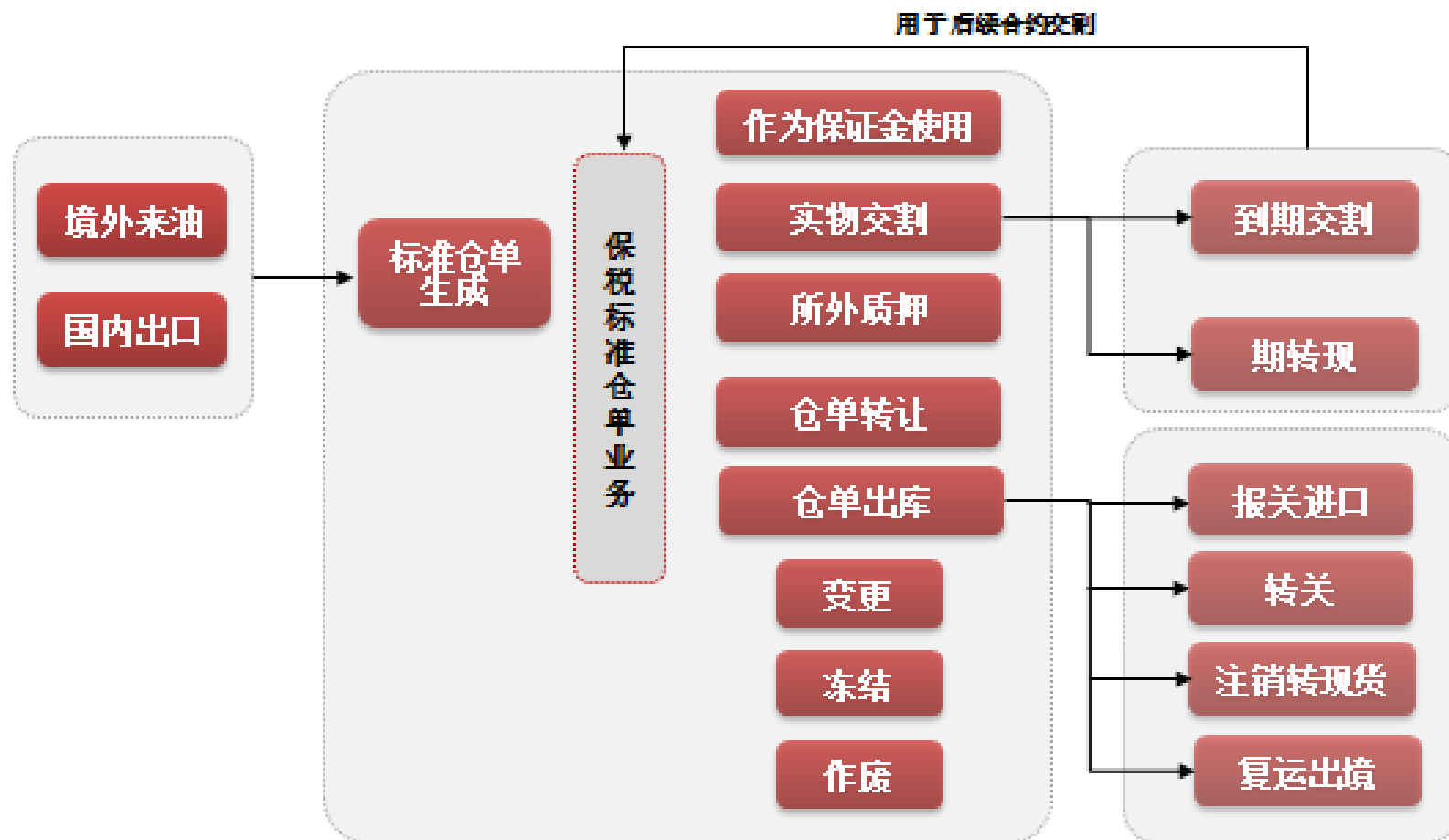
- ◆ 地点为大连、青岛、日照、上海、舟山、湛江
- ◆ 具体仓库以及基准库未公布
- ◆ 交割库之间不设升贴水
- ◆ 交割库容300万方，交易所还有备用库容

可供交割油种牌号（2015年草案）

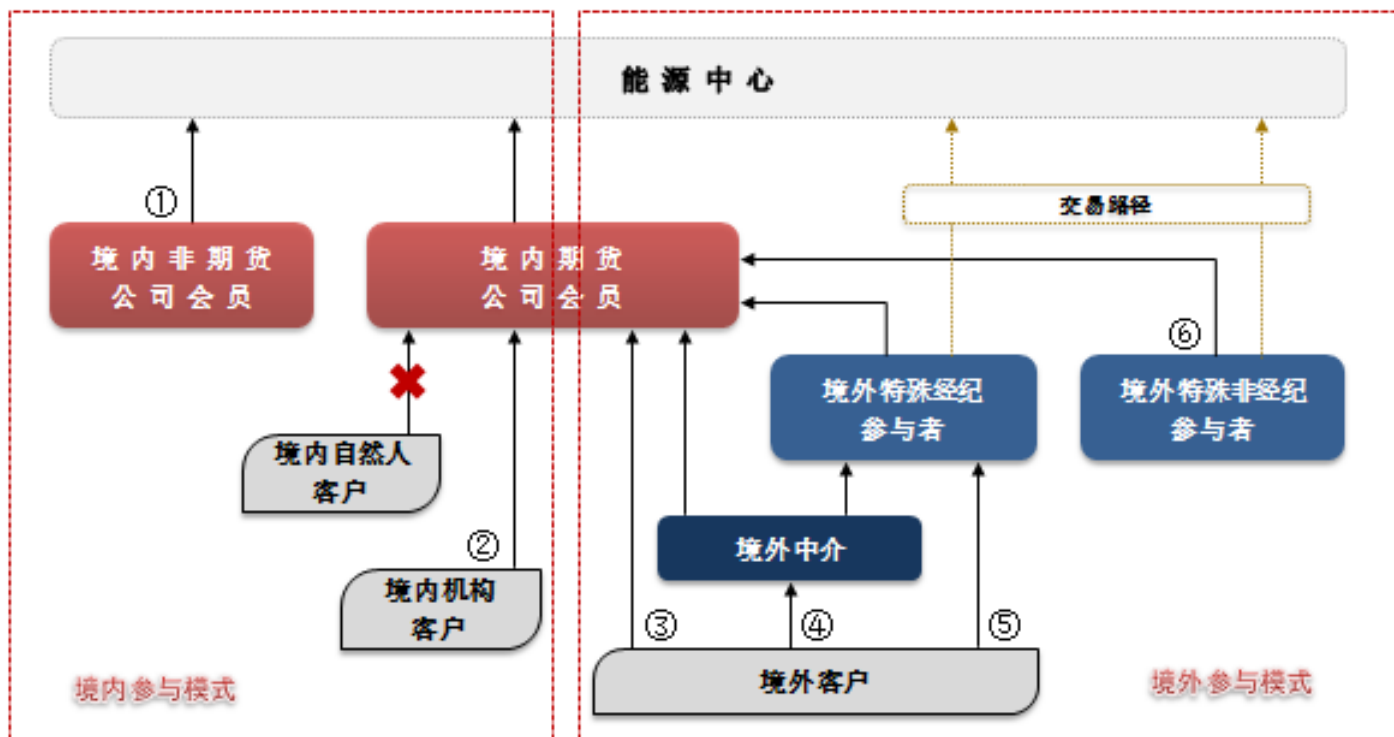
国家	可交割油种	API	最大含硫量 (%)	升贴水
阿联酋	Dubai	30.0	2.2	上市前公布
	Upper Zakum	33.0	2.0	
阿曼	Oman	30.0	1.6	
也门	Masila	31.0	0.8	
卡塔尔	Marine	31.0	2.2	
伊拉克	Basrah Light	29.5	3.0	
中国	Shengli	24.0	1.0	

- ◆ 具体牌号与升贴水仍未最后公布
- ◆ 6种进口原油，1种国内原油（设置原因：国内原油不流通，没有现货市场、三桶油垄断）
- ◆ 巴士拉轻油2015年品质发生调整

仓单业务模式



可参与交割的市场主体



备注：除能源中心另有规定外，不能交付或者接受能源中心规定发票的客户不得参与实物交割。

- ◆ 除自然人外的机构客户可以参加交割，境内外均可，但产业机构如石油公司、贸易商与炼厂具备天然的交割优势
- ◆ 金融机构理论上可买卖仓单，做一些期现以及跨期的套利，但预计不会涉及到出入库

能够生成仓单的市场主体：

◆ 境外：跨国石油公司（BP、壳牌等）、大贸易商（嘉能可、摩科瑞、维多等）

◆ 境内：五大代理（中联油、中联化、中海油、珠海振戎、中化）

大型贸易民企（光汇石油、华信能源）

新进的贸易商（新疆广汇、中艺华海、陕西延长）

有国际贸易能力的地方炼厂（东明石化、京博石化、海科集团等）

能够消化仓单（涉及出库后操作）的市场主体：

◆ 以上能够生成仓单的市场主体，但如果涉及进口必须要有牌照与配额

◆ 以及有原油使用权、进口权以及进口配额的地方炼厂（20+，参考发改委名单）

仓单生成方式

原油来源：

- ◆ 原产地直达
- ◆ 原产地直达，境内锚地减载、过驳
- ◆ 交割仓库现货备案
- ◆ 胜利油出口

解读：

- ◆ 仓单入库需要提前30天申报
- ◆ 中东到国内的船期在20天左右
- ◆ 相当于中间不能在国内外其他港口靠泊
- ◆ 减载与过驳主要是考虑港口泊位的限制
- ◆ 国内原油出口实施配额管理制度，胜利油几乎无出口
- ◆ 据此前与交易所的交流，允许VLCC舱内原油拼装以及混仓



仓单入库主要风险点

境外来油：

- ◆ 港口是否能如期靠泊（港口滞期、泊位问题）
- ◆ 交割库是否有足够库容
- ◆ 是否顺利通过质检
- ◆ 溢短与损耗补偿

境内出口：

- ◆ 国家原油出口配额政策是否允许
- ◆ 胜利油如何运输入库，火运、汽运等
- ◆ 交割库是否有足够库容

要求：

- ◆ 装运和储存期间不得进行调和
- ◆ 同一个保税油罐内不得混装不同交割油种的原油
- ◆ 同一油种不同货主可以再同一个罐中混合
- ◆ 同一油种的仓单货物和现货可以混合

解读：

- ◆ 按牌号交割决定了不能混油存放（美国WTI国内交割油种允许混合，国外按照牌号）
- ◆ 意味着交割库要准备不同的罐来存放不同的油种
- ◆ 因此仓储成本较高，相当于交易所租的保税罐，仓储费每日0.2元/桶，按照6.8的汇率折算，每月的仓储费在0.88美元/桶，是WTI库欣的2倍多，意味着远期曲线更加陡峭，看上市后各个合约之间的挂牌价情况，可能存在交易远期曲线的策略机会

仓单转让：

- ◆ 保税区属于离岸区域，因此仓单本身买卖并不受国内原油进出口、流通政策的限制
- ◆ 仓单不设有效期，没有强制出库的时间限制，理论上可以持续流转下去
- ◆ 仓单自身的价值已经相对确定，即贸易商拿油以及进口的成本（即已经经过一次交易环节）
- ◆ 需要考虑仓储费以及原油货损情况

仓单出库：

- ◆ 最小单位是20万桶，可以与现货合并一起出库
- ◆ 报关进口：需要进口权、进口资质以及配额，当然有进口权但没有配额的炼厂可以找5大代理代理进口，成本相应提高
- ◆ 炼厂需要考虑港口到厂区的运输方式、管道、火运、汽运等
- ◆ 复运出境以及转关需要考虑码头是否具备出口条件

仓单出库的主要风险点

- ◆ 进入交割后能否拿到仓单（极端情况不排除违约交割的可能性，但目前概率偏低）
- ◆ 是否能够拿到合适的交割仓库以及交割油种的仓单（可能需要涉及到转关）
- ◆ 是否具备报关进口相应资质
- ◆ 货物的运输的方式
- ◆ 溢短与损耗

检验取样与权责划分

检验取样



A样
入库前
船舱油样
A1样多个, A2
样两个

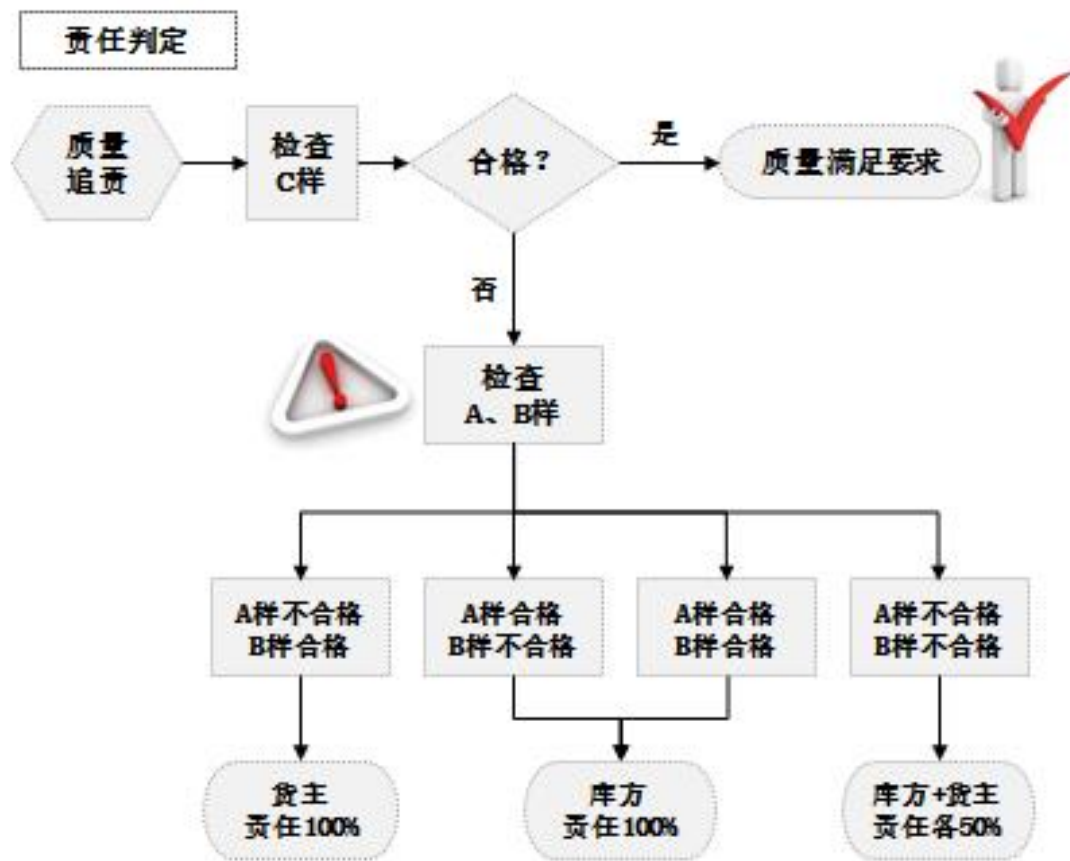
B样
入库前
罐内油样
三个

C样
入库后
混合油样
三个



备注: A1样为入库原油单独船
舱的样品; A2样为A1样按船舱
原油数量配比混合样品。

责任判定



几个名词解释：

- ◆ 明水即游离水，是指油品中独立分层并主要存在于油品下面的水。
- ◆ 水杂是指油品中的悬浮沉淀物、溶解水和悬浮水，一般以体积百分比表示。
- ◆ 溢短，在交割细则中，分别按照入库溢短和出库溢短进行定义的，原油入库时指定检验机构出具的数量证书与保税标准仓单生成数量的差，出库时指定检验机构出具的数量证书与保税标准仓单注销数量的差。
- ◆ 简而言之，就是入出库是，指定检验机构量检的数据与仓单数量的差值。
- ◆ 这个值是必然存在的，因为原油是流体，不可能完全精确的输送。

原油损耗是指原油在接卸、储存和长距离输送过程中产生的损失，工程改造、清罐、管道盗油等均存在不同程度的原油损失。

- ◆ 进口原油损耗：从海上运输到达卸货港码头的进口原油经卸船进入码头油罐后，原油装运港签发提单量作为临由量与到岸港岸罐实测量之差称为一程损耗。1) 计量单位的不统一。在原油贸易交接中，原油装、卸两港采用计量不同会导致测量结果不一致，如吨与桶的单位换算导致原油体积差异。不同国家制造的油轮采用计量标准不同，也造成贸易交接中的差量，如中国目前广泛采用的美国ASTM标准与俄罗斯采用的GOST标准计算出的重量数据差异较大2) 原油品质的影响。产地不同原油品质各异，有的原油倾点相差60至70℃，有的原油运动粘度相差近50倍，如安哥拉的南巴原油和阿根廷的埃斯克兰料；凝点高、运动粘度大的原油附着力强，极易挂壁，造成油舱卸油不完全。高倾点、大粘度、含水率高或游离水较多的原油，其一程损耗较大。3) 进口原油装港短量。根据国际惯例，海上原油运输的一程损耗率如不超过0.5%，均属正常损耗。但装货港发油时往往发货量不足，在体积、密度、含水率方面都有亏量，各类短重问题频繁出现，一些高报密度、低报温度、伪造空距报告、以水充油等欺诈手段出现。

- ◆ 储运过程中的损耗：储罐蒸发损耗。油品蒸发损耗是在输、储油容器内部传质过程的基础上发生的。这种传质过程包括发生在气、液接触面的相际传质，即油品的蒸发，以及发生在容器气体空间中烃分子的扩散。3)夏季随温度上升，原油中的轻烃组分极易挥发，加大了储罐中原油的损失。2)泄漏。原油漏损是指油罐或管道的破损泄漏、输油泵阀门盘根填压得不严或连接不严泄漏、油罐加热盘管穿孔或管道腐蚀穿孔、清罐或清管等原因导致由量损失。3)其它。原油运输中多种原油混合输送会造成混油损失。同一储油罐存放不同品种的原油、管道的顺序输送、油品置换等都会产生一部分混油，造成油品数量的损失。
- ◆ 计量误差：原油交接过程中存在计量误差，主要原因来自人为误差、环境误差、测量装置误差和方法误差。管输原油交接过程中使用的计量装置、化验器具及交接人员的素质都影响数据的准确。

入/出库 数量 计算	计算原则：原油入出库时的数量以指定交割仓库岸罐计量的 原油净体积桶数 为准。
	原油净体积桶数的计算公式为： 原油净体积桶数 = 原油毛体积桶数 × (1 - 水杂百分数) 原油毛体积桶数 = 原油总计量体积 - 明水体积

入/出库 二次 结算	溢短	要求： 不超过 入库申报数量（或仓单提货数量）的 ±2% 溢短范围内，入库时按四舍五入法生成整千桶数的保税标准仓单。	
	损耗补偿	买卖双方各自承担0.6% 计算：保税标准仓单入库签发数量（或出库注销数量）× 0.6%	
	结算价格：入出库完成前一交易日最近月份原油期货合约的结算价 + 交割油种的升贴水。		结算时间：指定检验机构出具检验报告后的3个工作日内，与交割仓库进行结算。

溢短与损耗补偿

示例：以入/出库200万桶为例，仓库开具的溢短结算数据如下

	入库 申报 数量 (万桶)	仓单 提货 数量 (万桶)	实收/发量 (千桶)	生成/注 销仓单数 量 (千桶)	溢短 (桶)	收/发货 日期	单价 (元/桶)	该油种 升贴水 (元/桶)	溢短 总价 (万元)	损耗 补偿 (元)
入库	200	/	2039.1005	2039	100.5 (为0.005%)	2018年 5月15日	600 (近月 合约结 算价)	5	6.08	740157
出库	/	200	2039.1005	2000	39100.5 (为1.96%)				2365.58	726000

备注：1、入库按照四舍五入法生成整千数桶标准仓单；
2、入出库溢短应控制在±2%以内；
3、损耗补偿由入出库货主分别承担0.6%，分别按照入库生产仓单数量和出库注销仓单数量计算；
4、以上日期、油价、升贴水均为假定值。

此外，出入库货主需要向能源中心支付0.05元/桶的交割手续费

交割费用：交割手续费+检验费用+仓储费+出入库费用（溢短与损耗补偿）

- ◆ 卖方未能如数交付标准仓单的；买方未能如数解付货款的；认定的其他违约行为。
- ◆ 发生交割违约后，能源中心于当日16:30以前通知违约方和守约方。
- ◆ 一方交割违约的，由违约方向守约方支付违约部分合约数量乘以交易单位乘以交割结算价后的20%作为违约金，能源中心退还守约方的货款或者标准仓单，终止本次交割。
- ◆ 买方、卖方均违约的，能源中心按照终止交割处理，并对双方分别收取违约部分合约价值5%的违规惩罚金。

解读：

- ◆ 极端情况，空头可能发生违约，多头违约概率较低
- ◆ 交割违约的几种情况：
 - 1.交割库库容不足，原油无法入库生成仓单；（交易所可以扩库）
 - 2.交割库中库存极低，且境外来油无法按时到港或者滞港等
 - 3.空头主动违约
- ◆ 目前来看，原油现货市场过剩，空方违约的概率较小，且交易所仍有较多的应对策略

产业机构：

产业机构：国家队（5大代理、延长石油）、民间队（地炼、民营贸易商）、外国队（国外石油公司、贸易商trading house）、终端用户（航空公司、航运公司、成品油贸易商等）

金融机构：

国内：私募基金、公募基金（专户、ETF）、期货资管、券商资管

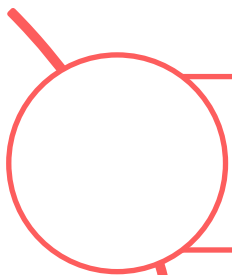
国外：投行、私募基金、期货经纪商等

个人投资者：

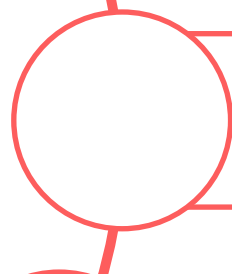
国内/国外

相对优势：

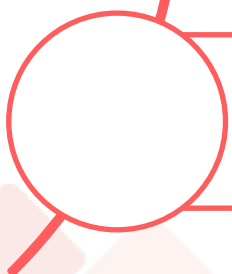
国家队、外国队、民间队、金融机构（国外）、金融机构（国内）、个人投资者



第一部分 INE原油期货交割制度详解

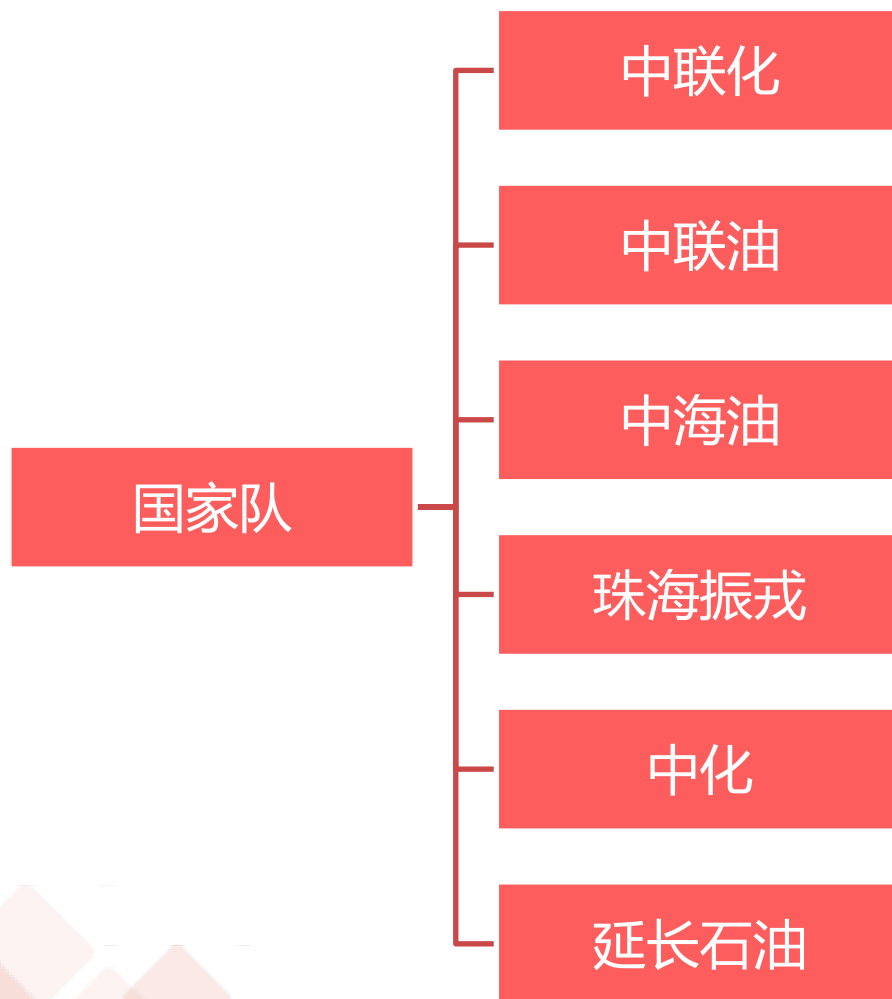


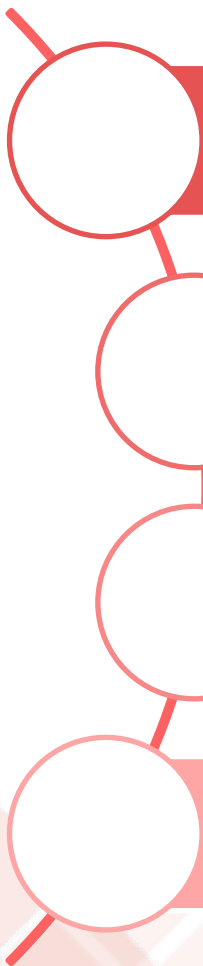
第二部分 INE原油期货主要参与主体分析



第三部分 INE原油期货上市后机会与策略

产业机构客户——国家队





有丰富的现货与外盘期货交易经验，专业性强

在国内生产加工、物流仓储、信息、团队等处于产业链优势地位

原油进口不存在进口权、配额等政策限制或限制较小，但会受到集团、国资委等方面的监管

套保与套利，多空均可，但预计卖出保值为主

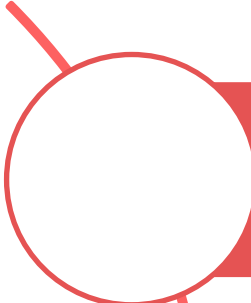


跨国石油公司

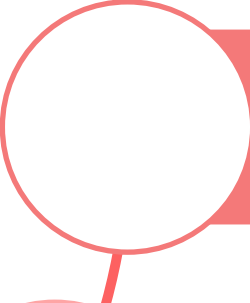
- BP、壳牌、菲利普66、道达尔等油公司贸易部门

石油贸易商

- 嘉能可、托克、贡沃、维多、摩科瑞等（trading house）



有丰富的现货与外盘期货交易经验，强于国家队

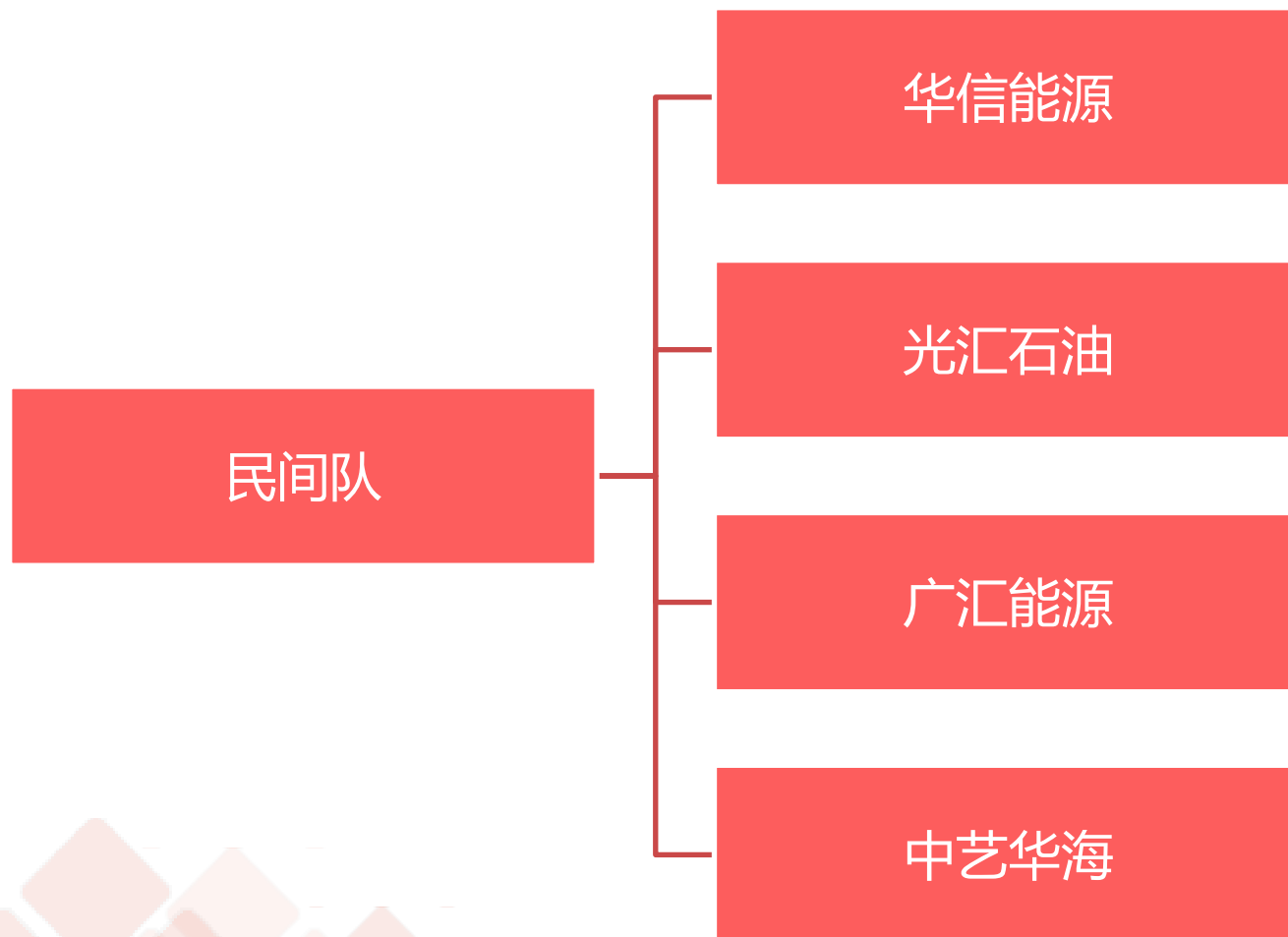


自国内的现货优势（仓储物流等）不如国家队，但在全球实货贸易上具有巨大的优势

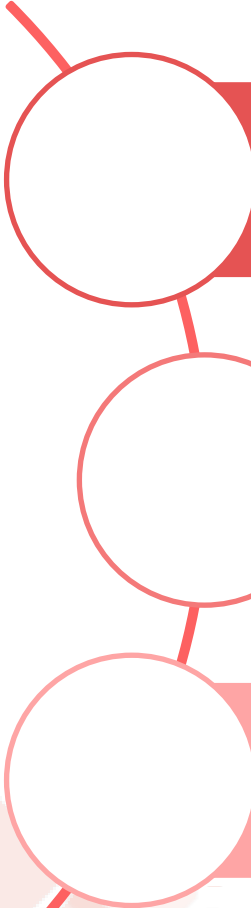


套利为主，期现结合，各家参与情况不一

产业机构——民间队（贸易商）



产业机构——民间队（贸易商）特点



有丰富的现货与外盘期货交易经验，专业性较强

仓储与国际贸易能力相对优势，进口政策上存在一定限制

套保与套利为主导，多空均可

产业机构——民间队（地方炼厂）



产业机构——地方炼厂进口两权获取情况

地炼进口原油使用权及配额数 万吨/年			单位：
炼厂名称	已获批进口原油使用权	2017年第一批非国营进口额	
宝塔石化集团有限公司	616	46	
亚通石化有限公司	276	201	
东明石化集团有限公司	750	657	
盘锦北方沥青燃料有限公司	700	567	
山东垦利石化有限责任公司	252	224	
利津石油化工有限责任公司	350	312	
山东汇丰石化集团有限公司	416	167	
山东天弘化学有限公司	440	375	
山东寿光鲁清石化有限公司	258	218	
山东京博石油化工有限公司	331	78	
中化弘润石油化工有限公司	530	509	
东营齐润化工有限公司	220	208	

地炼进口原油使用权及配额数 万吨/年			单位：万
炼厂名称	已获批进口原油使用权	2017年第一批非国营进口额	
山东海右石化集团有限公司	320	43	
无棣鑫岳化工有限公司	240	120	
恒源石油化工股份有限公司	350	175	
山东清源集团有限公司	404	202	
山东神驰化工集团有限公司	252	126	
河北鑫海化工集团有限公司	372	186	
山东金诚石化集团有限公司	210	无	
东营市海科瑞林化工有限公司	210	无	
山东中海精细化工有限公司	186	无	
河南丰利石化有限公司	222	无	
陕西延长石油(集团)有限责任公司	360	无	
金澳科技(湖北)化工有限公司	230	无	
合计	8585	4564	

产业机构客户——地方炼厂进口两权获取情况

地炼进口原油使用权及配额数		单位：万吨/年
炼厂名称	已获批进口原油使用权	2017年第一批非国营进口额
正在公示炼厂		
山东玉皇盛世化工股份有限公司	144	
日照岗桥港口石化有限公司	180	无
山东东方华龙工贸集团	300	无
山东胜星化工有限公司	220	无
山东齐成石油化工有限公司	160	无
合计	1004	
计划申请炼厂		
山东万通石油化工有限公司	递交申请	无
合计	0	
信息来源：发改委、石化联合会、商务部		



大型炼厂与中小型炼厂在各个方面差距非常明显

具有原油进口权与进口使用权的炼厂，参与原油期货障碍小

大型炼厂有配置交易团队（新加坡），专业性较强

中小型炼厂处于产业链弱势地位，缺乏原油现货贸易与期货交易方面的知识与人材储备

地炼是原油期货市常天然的多头，但也有可能基于保值和锁价成为空头

航空公司

- 国营航空公司，如国航、南航等
- 民营航空公司，如春秋航空

油品贸易商

- 海越股份、浙江中球冠集团、天津泰达蓝盾集团、江苏蓝燕石化等2000+企业（民营主导）

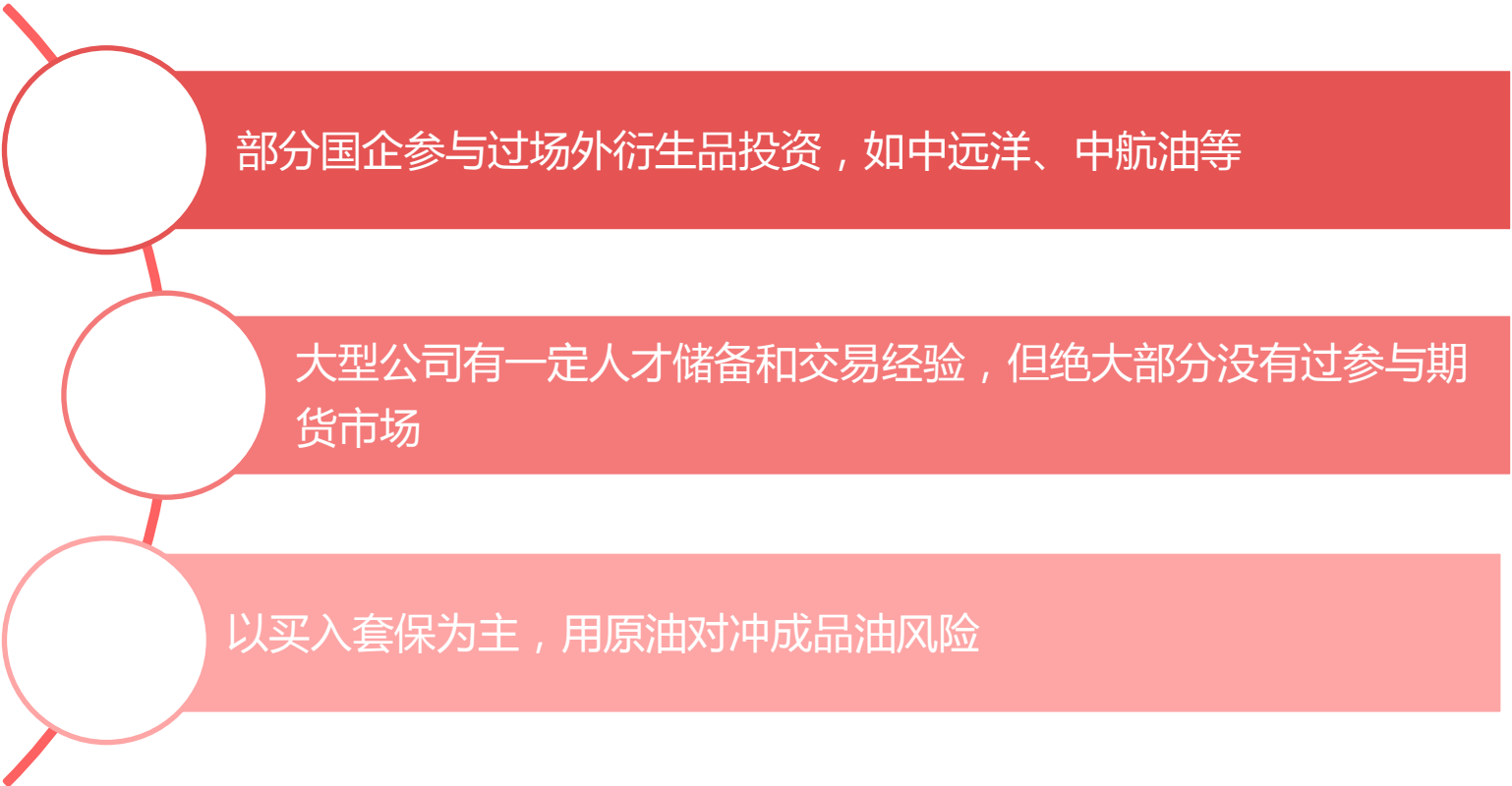
航运、货运公司

- 中远洋、招商集团等

化工企业

- 石化产业链相关企业

产业链客户——下游企业特点



部分国企参与过场外衍生品投资，如中远洋、中航油等

大型公司有一定人才储备和交易经验，但绝大部分没有过参与期货市场

以买入套保为主，用原油对冲成品油风险



金融机构客户：

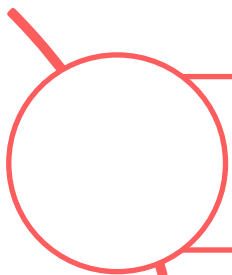


国外投行以及对冲基金交易经验远高于国内，在石油现货领域也有大量参与

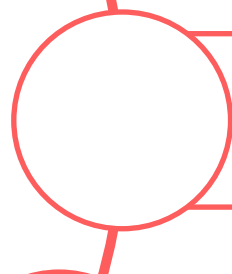
金融机构主要基于资产配置需求（ETF、指数基金等）进行交易

国内金融机构在原油期货上的储备以及参与力度相对不足

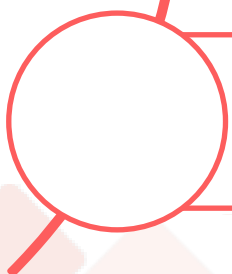
大型私募基金已经配置原油投研团队



第一部分 INE原油期货交割制度详解



第二部分 INE原油期货主要参与主体分析



第三部分 INE原油期货上市后机会与策略

INE原油在全球原油定价体系中的位置



INE原油期货与其他品种间的套利关系

与Oman原油期货以及Dubai原油的套利关系：

- ◆ INE-Oman/Dubai价差是最强逻辑，进口贸易套利，价差相当于交易进口贸易升水
- ◆ 交割标的基本一致
- ◆ 价格关系：中东原油的离岸价（FOB）与远东到岸价（CFR）
- ◆ VLCC从波斯湾到远东地区的运费正常波动在1~2美元/桶

与布伦特原油期货的套利关系：

- ◆ $\text{INE-Brent} = \text{INE-Oman/Dubai} - (\text{Brent-Oman/Dubai})$ 【EFS】
- ◆ 交易的是进口贸易升水+轻重油价差
- ◆ 目前地炼厂原油采购进行点价的基准主要是布伦特
- ◆ 预计未来INE与布伦特原油之间的套利交易会成为主流

INE-Brent或者INE-Oman价差套利的核心是交易国内外的供需差异

内外价差交易的主要驱动逻辑探讨

逻辑一：内外基本面差异驱动：如国外过剩加剧，国内产量下滑，地炼放开进口权、SPR注油等因素驱动国内升水走高

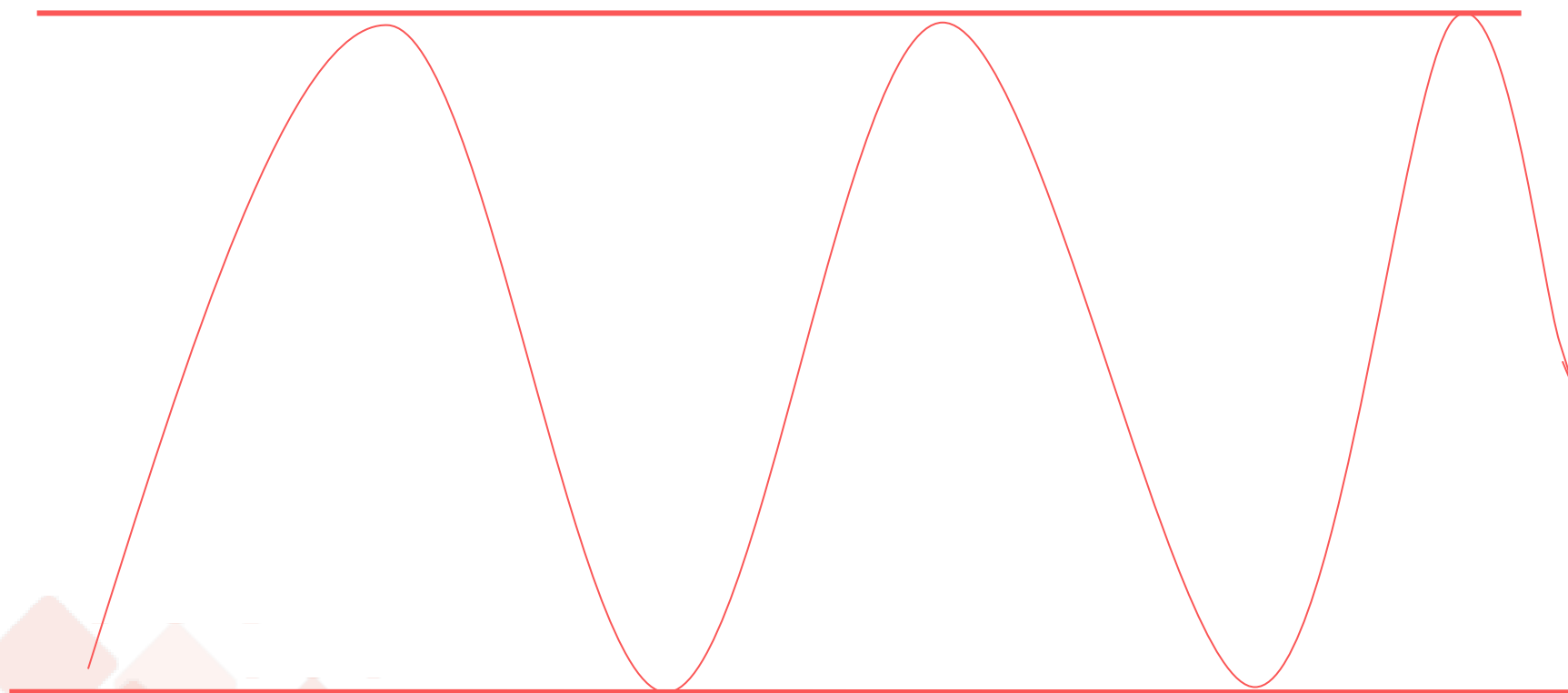
逻辑二：轻重油价差驱动：如OPEC减产以及尼日利亚、利比亚复产导致大西洋盆地轻质油过剩，EFS缩窄将驱动国内升水扩大

逻辑三：库容驱动：假如国外库容紧张，国内库容宽松，驱动国内升水扩大；如果国内库容不足，升水回落驱动原油进口放缓

逻辑四：贸易融资驱动，类似融资铜，贸易商为了获得国内外利差以及汇差收益，可以接受内外价差倒挂，目前出现的可能性较低

总结：内外盘升水将成为驱动国内原油边际进口量增减的前瞻指标，升水和进口量之间的互相影响类似此前的有色金属内外盘套利

触发贸易商进行境外来油或胜利油出口



触发地炼到期货上买油或者贸易商复运出境

上市后内外价差走势预判以及应对策略

预计上市之后价差交易将成为主流，上市后要关注交易所挂牌基准价以及交割库中的库存情况：

- ◆ 情景一：挂牌价与交割库库存偏低：定价驱动内盘升水迅速走高（多头可能抢筹），在升水能够覆盖贸易商进口成本以及合理利润后，开始吸引境外来油，随着到港量预期增加升水开始回落，最终回归到合理水平，市场交易的核心分歧在于内盘升水的幅度，初期需要测试贸易商的底牌，但不会高的离谱。
- ◆ 策略应对：假设内外平水，买国内抛国外，安全边际至少是贸易升水（运费+注册仓单费用），如果出现境外来油增加的信号（仓单预报、油轮发运增加），开始离场或者关注价差反转的机会
- ◆ 情景二：挂牌价与交割库库存偏高：内盘定价相对合理，此时更加关注国内外基本面差异驱动升水逻辑

内外盘价差波动的外生变量：

- ◆ 人民币汇率
- ◆ 中东到国内的VLCC运费

其他一些重点策略机会可以关注

交易远期曲线，月差交易：

- ◆ 取决于各个合约之间挂牌价以及交割库容情况，如果初始定价的合约间价差较窄明显低于仓储成本（0.88美元/桶），且预期未来进口增加库存积累，考虑做反套买远月抛近月
- ◆ 国内原油SPR+CPR的主动补库存也意味着相对于Brent与WTI，国内原油的远期曲线需要更加陡峭，激励贸易商囤油

沥青裂解价差或虚拟沥青厂策略（炼厂安全边际高）：

- ◆ 沥青对上海原油升水高于加工成本时考虑买原油抛沥青套利
- ◆ 如果价差不回归，炼厂可以交割原油加工成沥青后再交割沥青，收益为沥青对原油升水减去加工成本，尤其对于山东有沥青交割库的炼厂，如东明石化，京博等，安全边际较高
- ◆ 风险点在于原油和沥青的基差波动

谢谢！