

中国原油期货 SC 为什么比海外弱？

——魔鬼藏在细节中

混沌天成研究院

观点概述：

以活跃合约的差价为例，SC 转换成美金后一度升水 Brent12 美元/桶，但目前两者的价差跌到了-4 这样的历史低位，这背后有这样三点原因：

第一，SC 的仓单已经接近 4500 万桶，SC 的库存率高达 74%。

第二，SC 的可交割原油中有部分炼厂无法使用的油种，山东地炼无法使用巴士拉轻。

第三，SC 交割库中有一家内陆库，内陆库的原油无法复出口，地炼受政策和技术的障碍大量消化仓单的可能性较小。

展望后市，我们认为 SC 的前景也并不是一片黯然，所有的商品都是有价值的，关键在于相对价格。海外原油期货受欧美和印度的经济复苏提振，整体易涨难跌，给出了 SC 持稳震荡的时间和空间。SC 较高的仓单量并不是孤立的，与它相对应是国内各个商业港口的高库存。当沿海和内陆交割库的阿曼原油仓单开始逐步下降，内陆交割库的巴士拉轻仓单也开始流出，我们认为 SC 的弹性才会重新恢复。

能源化工组

✍：董丹丹

☎：18616602602

✉：dongdd@chaosqh.com

从业资格号：F3071750

投资咨询号：Z0015275

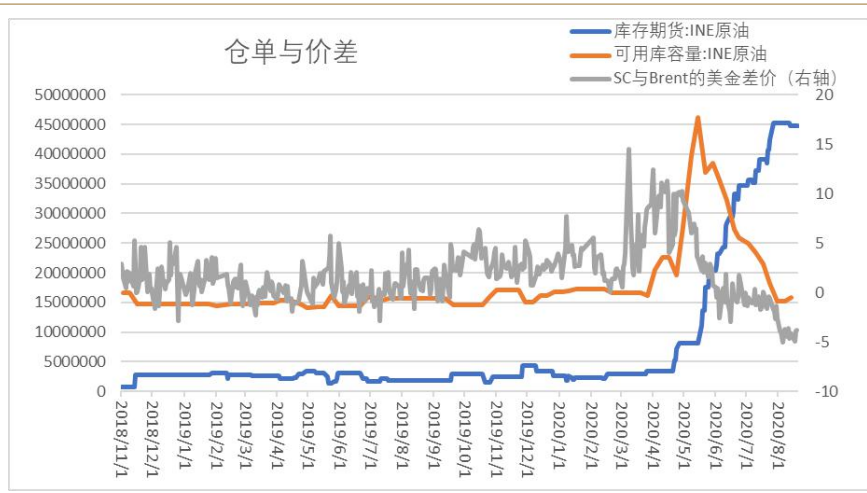


混沌天成研究院

1、SC 与 Brent 价差回顾与现状

疫情以来全球原油价格大幅波动，我国上市的原油期货 SC 与海外原油的价差同样波动剧烈。以活跃合约的差价为例，SC 兑换成美金后一度升水 Brent12 美元/桶，但目前两者的价差跌到了-4 美元/桶这样的历史低位，这背后有什么原因呢？

图表 1：SC 与 Brent 活跃合约价差（2018—20200819）



数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

2、SC 价格低估的原因是什么

第一，SC 前期的高升水源自国内抄底原油的强劲买盘，升水给出了实货交易者套利空间，套利船货在 4 月下旬陆续到港，目前 SC 的仓单已经接近 4500 万桶，SC 的库存率高达 74%。非常简单的商品供需理论就可得出，其他情况不变的情况下高供给势必拖累价格，因此仓单持续增加且库存率高达 74%是 SC 相对外盘低迷的第一位的原因。

图表 2：上海原油期货交易手册关于交割油种的升贴水说明（2020 年版本）

根据《上海国际能源交易中心原油期货标准合约》和《上海国际能源交易中心交割细则》有关规定，对原油期货可交割油种、品质及升贴水规定如下：

原油期货可交割油种、品质及升贴水标准				
国家	原油品种	API度 最小值	硫含量 最大值(%)	升贴水 (人民币/桶)
阿拉伯联合酋长国	迪拜原油	30	2.8	0
阿拉伯联合酋长国	上扎库姆原油	33	2.0	0
阿曼苏丹国	阿曼原油	30	1.6	0
卡塔尔国	卡塔尔海洋油	31	2.2	0
也门共和国	马西拉原油	31	0.8	5
伊拉克共和国	巴士拉轻油	28	3.5	-5
中华人民共和国	胜利原油	24	1.0	-5

注：1. API度 = (141.5 / 60 华氏度时的比重) - 131.5；比重，根据 ASTM D1298 确定。

2. 硫含量，根据 ASTM D4294 确定。

数据来源：INE, 混沌天成研究院

图表 3：上海原油期货交割油种升贴水的调整（2020 年 6 月 16 日）

原油期货可交割油种、品质及升贴水标准					
国家	原油品种		API°	硫含量 (%)	升贴水 (元/桶)
阿拉伯联合酋长国	Dubai	迪拜原油	≥30	≤2.8	0
阿拉伯联合酋长国	Upper Zakum	上扎库姆	≥33	≤2.0	0
阿曼苏丹国	Oman	阿曼原油	≥30	≤1.6	0
卡塔尔国	Qatar Marine	卡塔尔海洋油	≥31	≤2.2	0
也门共和国	Masila	马西拉原油	≥31	≤0.8	5
伊拉克共和国	Basra Light	巴士拉轻油	≥28	≤3.5	-5
			≥28	>3.5 且 ≤4.0	-10
			≥26 且 <28	≤4.0	-10
中华人民共和国	Shengli	胜利原油	≥24	≤1.0	-5

注：1. API度= (141.5/60华氏度时的比重) -131.5；比重，根据ASTM D1298确定。

2. 硫含量，根据ASTM D4294确定。

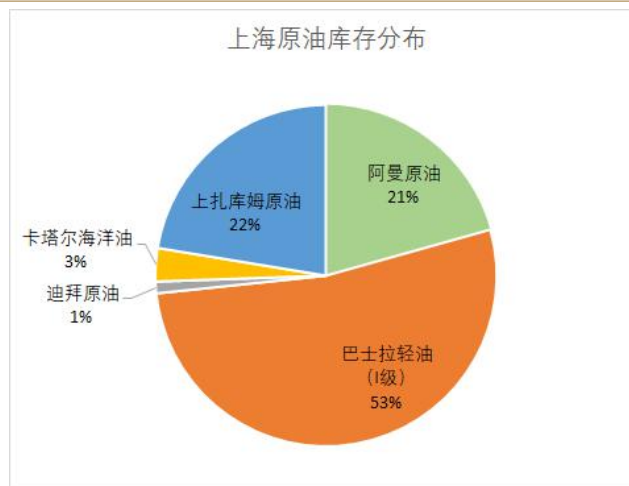
3. API°≥28，硫含量 > 3.5%且≤4.0%的巴士拉轻油可以与API°≥26且 < 28，硫含量≤4.0%的巴士拉轻油混装，但各自不得分别与API°≥28且硫含量≤3.5%的巴士拉轻油混装。

数据来源：INE, 混沌天成研究院

第二，SC的可交割原油中有部分炼厂无法使用的油种。笔者资讯了山东地区原油加工能力排名前五的一家炼厂，明确称我们用不了巴士拉轻。截止到2020年8月14日上海能源交易所交割库的仓单周报数据看，巴士拉轻的占比为53%。

2020年6月16日上海国际能源中心发布了一则公告，将巴士拉轻的交割升贴水更加细化。在上海原油交易手册里巴士拉轻的含硫量为3.5%，贴水-5元/桶，新的公告里将含硫量放大到了4%，贴水变为-10元/桶。这在某种程度上也是交割品级的放低。含硫量是原油炼厂冶炼的重要参考指标，简单型炼厂没有完备的脱硫工艺，就无法加工冶炼含硫量较高的原油，中国的山东地炼即是如此。

图表 4：上海原油期货交割油种占比（2020 年 8 月 14 日仓单周报）



数据来源：INE, 混沌天成研究院

第三，SC交割库中有一家内陆库，内陆库原油的出路非常单一。

在这之前我们先看一下上海原油目前的相对价格。随着SC的价格相对外盘逐步低估，SC的买

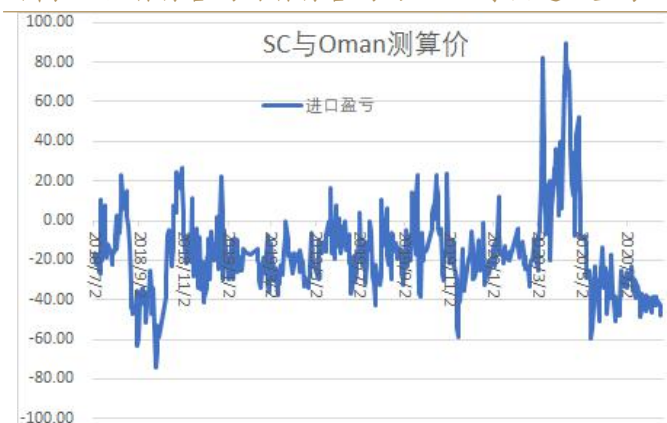
入价值缓慢凸显。根据买入中东原油到注册成仓单的时间差，用 Oman 的合约价格可以推算该合约加两个月后的 SC 价格，例如目前用 2010 合约的 Oman 价格推算 2012 的 SC 价格，然后减去仓储费推算出 2011 和 2010 的 SC 合约理论价格。其中需要注意的一点是，Oman 在我们的日盘时间没有报价，通过前一天 Brent 与 Oman 的价差，按照实时的 Brent 价格加上两者的隔夜价差，推测出实时的 Oman 报价，然后推算出 SC 的理论价格。

图表 5：上海原油期货日盘价格的估测

日盘SC2012估值	2020/8/20 14:00		单位
	Oman测算	Basrah Light	
Brent实时价格	45.01	45.86	美元/桶
Brent-Oman隔夜价差	0.08		美元/桶
由Brent推测的Oman价	45.09		美元/桶
API调整	0	-2	美元/桶
装港费	0.07	0.06	美元/桶
一程运费	0.97	0.97	美元/桶
保险费+损耗费	0.16	0.15	美元/桶
人民币汇率	6.911	6.911	—
港杂费	3.2	3.2	元/桶
15天库租费	6	6	元/桶
交割费	0.05	0.05	元/桶
期货交易费	0.02	0.02	元/桶
出入库损耗	0.14	0.14	元/桶
品质升贴水	0	10	元/桶
SC2012的理论价格	329.35	330.71	元/桶
SC2011的理论价格	317.35	318.71	元/桶
SC2010的理论价格	305.35	306.71	元/桶

数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

图表 6：首行合约对首行合约的 Oman 原油进口盈亏



数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

图表 7：SC 首行合约对巴士拉轻现货的进口盈亏



数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

通过对 SC 进口原油成本的核算，我们发现 SC 的相对价值已经慢慢体现。问及一些实货贸易商 SC 已经可以复出口到亚太地区。活跃合约 SC 进口没有利润，近端可以出口，这将有助于 SC 仓单的下，从而对 SC 形成支撑。

然后，另外一个问题需要非常关注。那就是 SC 的交割库中有一家内陆交割库即中化弘润，该交割库的原油无法复出口，只能地炼内部消化。该交割库位于山东潍坊，原油从黄岛管道运油到潍坊，距离最近的地炼不到 50 公里。该交割库的地区升水是 3 元/桶，实际管输费用是 40 元/吨折合 6 元/桶，如果可以无缝衔接该内陆交割库的原油，地炼企业所负担的运输费用较实际所需还减半。但是，中化弘润交割库中有 865 万桶巴士拉轻，有 393.2 万桶阿曼原油，有 198.3 万桶上扎库姆原油，巴士拉轻占比 54%。地炼无法使用巴士拉轻的问题再度涌现，同时许多大部分地炼 2020 年的进口配额已经用完。中化弘润交割库仓单量共计 1456.5 万桶，占 SC 仓单总量的三分之一，三分之一的原油不能因为相对低估复出口，且内陆消化面临政策和技术的障碍。

如果该交割库的原油要复出口，需要从潍坊地区运至青岛地区，大概 160 公里，根据山东当地运油费用，可能需要 25 元/桶。港口的装港费等港杂费按照 24 元/吨估测，即 3.26 元/桶。则该交割库原油复装港费用为 28.26 元/桶。按照燃料油到新加坡的运费 13 美元/吨估测，则该交割库原油出口到新加坡所需费用为 40 元/桶。假设中东到新加坡和到中国青岛港口的费用一致，那就是说该交割库的 SC 需要比 Oman 贴水 40 元即 5.7 美元/桶才有复出口价值。

山东地炼有 30 余家无法消化巴士拉轻，距离中化弘润两个仓库 50、100 公里的齐鲁石化则有完备的脱硫装置，当地巴士拉轻仓单的消化只能寄希望于该炼厂。

3、SC 价格后市展望

我们认为正是上述的三点原因导致 SC 相对于海外原油大大低估。事实上，也因为前期 SC 相对外盘高估的幅度过大，才导致了目前持续低估。

展望后市，我们认为 SC 的前景也并不是一片黯然，所有的商品都是有价值的，关键在于相对价格。海外原油期货受欧美和印度的经济复苏提振，整体易涨难跌，给出了 SC 持稳震荡的时间和空间。SC 较高的仓单量并不是孤立的，与它相对应是国内各个商业港口的高库存。当沿海和内陆交割库的阿曼原油仓单开始逐步下降，内陆交割库的巴士拉轻仓单也开始流出，我们认为 SC 的弹性才会重新恢复。

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。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券或期货的买卖出价或征价，投资者据此作出的任何投资决策与本公司和作者无关。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制发布。如引用、刊发，须注明出处为混沌天成期货股份有限公司，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

长按识别下方二维码，了解更多资讯！



混沌天成研究院