

能源专题

2023年3月26日

中银期货能源研究

陆茗

投资咨询号：Z0018560

从业资格号：F3082639

联系方式：13774281500

五载风华正茂，再启锦绣新章

——记上海原油期货上市五周年

摘要

◆ 上海原油期货发展历程·五载风华茂

上海原油期货上市至今，走过五载春秋，目前已成长为全球第三大原油期货，正逐步成为具有区域价格影响力的原油期货。五年间，全球原油市场波澜壮阔，INE 根据市场情况及时调整并优化 SC 原油期货，保证了国内原油市场的平稳运行，充分体现了我国原油期货的制度优势以及承压能力，为能化产业链龙头品种行稳致远树立标杆。

◆ 上海原油期货价格影响力·风正一帆悬

上海原油期货有效填补亚太基准价空白，目前 SC 原油期货已充分融入全球原油价格体系，又基于我国市场情况而保有走势的相对独立性。2020-2022 年，全球原油市场出现剧烈波动，上海原油期货在惊涛骇浪之中稳步航行，在与国际接轨的同时走出了中国特色道路。

◆ 上海原油期货服务实体经济·青山不改志

我国期货市场的根本出发点为服务实体经济，上海原油期货积极推行并优化实体产业服务，充分发挥原油期货功能，把金融服务实体经济落到实处，践行原油期货的历史使命。

目录

一、上海原油期货发展历程·五载风华茂	1
1.1 SC 原油期货可交割油种调整	2
1.2 SC 原油期货可交割油种优化	3
1.3 SC 原油期货交割环节优化	5
二、上海原油期货价格影响力·风正一帆悬	7
2.1 SC 原油期货与国际市场联动性	7
2.2 SC 原油期货区域定价特质	8
2.2.1. 2020 年 SC 原油期货应对国际市场巨幅波动	9
2.2.2. 2021 年 SC 原油期货反映政策因素	10
2.2.3. 2022 年 SC 原油期货反映需求情绪波动	10
2.2.4. 2023 年 SC 原油期货多因素共振	11
三、上海原油期货服务实体产业·青山不改志	15
3.1 SC 原油期货应对市场风险	15
3.2 SC 原油期货助力实体产业布局	15
3.3 SC 原油期货衍生工具	16
3.3.1. SC 原油期货期权	16
3.3.2. SC 原油期货结算价交易指令（TAS）及日中交易参考价	17
3.3.3. SC 原油期货月均结算价（MASP）	17
3.4 SC 原油期货产业项目	18

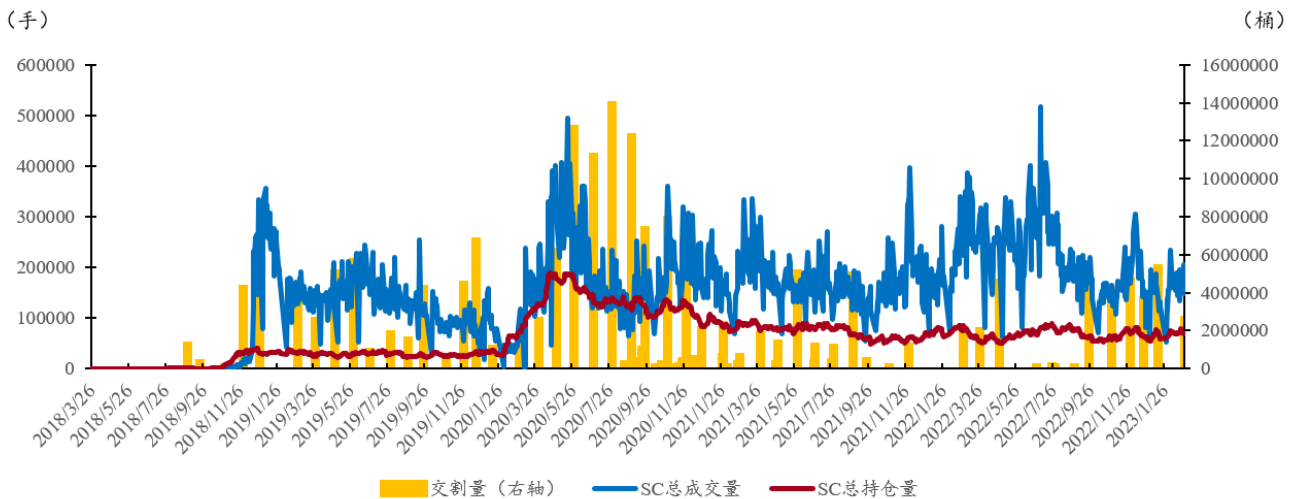
一、上海原油期货发展历程·五载风华茂

历经十七年的探索与守候，凝结几代人的心血与人生，承载国家历史使命与责任，上海原油期货于 2018 年 3 月 26 日在上海期货交易所子公司上海国际能源交易中心（INE）上市。作为我国首个对外开放的期货品种的同时，亦为全球首个以人民币计价的原油期货品种，SC 原油期货的上市是我国期货市场国际化的里程碑事件，助推人民币国际化再下一城，在我国金融发展道路上具有战略意义。

上海原油期货上市至今，走过五载春秋，目前已成长为全球第三大原油期货，正逐步成为具有区域价格影响力的原油期货。在期货业协会（FIA）公布的 2022 年全球能源类商品期货期权交易量排名中上升至第 9 位，市场规模仅次于洲际交易所（ICE）Brent 原油期货及芝加哥商品交易所（CME）WTI 原油期货。截至 2023 年 2 月，上市以来 SC 原油期货累计成交 1.80 亿手（单边，下同），累计成交金额 84.81 万亿元；日均成交 15.08 万手，最高单日成交量达 51.59 万手；日均持仓 6.23 万手，最高单日持仓量达 18.84 万手；日均沉淀资金 26.65 亿元，最高单日沉淀资金达 63.91 亿元。

五年间，全球原油市场波澜壮阔，包括中美贸易争端、新冠肺炎疫情、WTI 负油价、俄乌局势升级等事件导致原油价格出现剧烈波动。面临全球变局的挑战，INE 根据市场情况及时调整并优化 SC 原油期货，保证了国内原油市场的平稳运行，充分体现了我国原油期货的制度优势以及承压能力，为能化产业链龙头品种行稳致远树立标杆。

图表 1: 上海原油期货市场运行情况 (2018.3-2023.2)



资料来源: Wind; 中银期货

1.1 SC 原油期货可交割油种调整

全球原油现货市场瞬息变动，INE 密切跟踪市场情况，随之及时合理调整 SC 原油期货可交割油种，在保证 SC 稳健运行的同时，亦逐步优化完善了“上海价格”的现货基础。

SC 原油期货交割占比最大油种为巴士拉 (Basrah) 原油，出入库量亦占居首位，INE 对伊拉克巴士拉原油交割标准多次调整以确保 SC 原油期货市场平稳运行。据 INE 数据，2021 年 SC 原油期货交割量达 2163.6 万桶，其中巴士拉轻油共交割 1551.1 万桶，占比约 71.7%。SC 原油期货上市之初，伊拉克国家石油营销组织 (SOMO) 对于巴士拉原油的分类为巴轻与巴重，INE 规定巴轻 API 度 ≥ 28 ，硫含量 $\leq 3.5\%$ ，升贴水定为-5 元/桶。

2020 年，伊拉克巴轻现货品质出现劣化，故 INE 将巴轻标准扩充至两级，新增巴轻二级，升贴水定为-10 元/桶。2021 年，SOMO 将巴士拉原油分类由原本的巴轻与巴重调整为巴轻、巴中及巴重，其中原巴轻与现巴中品质相近。INE 于 2021 年 5 月 21 日发布公告，自 2021 年 10 月 1 日起，剔除巴轻二级，并提

升巴轻一级质量标准至 API 度 ≥ 29 ，硫含量 $\leq 3.5\%$ ，升贴水定为-5 元/桶，以保证平稳过渡。品质符合 $28 \leq \text{API}^\circ < 29$ 的已在库仓单可继续用于期货交割，但自公告发布之日起，该品质巴士拉原油不得再入库。

SOMO 于 2022 年 1 月起停止出口新巴轻，故 INE 于 2022 年 6 月 24 日正式引入新巴中以保证 SC 原油期货交割货源，新巴中 API 度 ≥ 26 ，硫含量 $\leq 4\%$ ，考虑到其整体品质较原巴轻而言略低，故其升贴水定为-10 元/桶。自 2022 年 11 月 1 日起，巴士拉中质原油可生成标准仓单并用于期货交割。通过引入巴士拉中油作为 SC 原油期货可交割油种，有利于确保其交割货源从而保障交割安全性，确保 SC 原油期货市场运行平稳。2023 年 3 月，首批次 SC 原油期货巴士拉中油顺利入库。

图表 2: 上海原油期货可交割油种巴士拉原油修订历程 (2018.3-2023.3)

实施时间	油种	API $^\circ$	硫含量 (%)	升贴水 (元/桶)
2018.3-2020.5	巴士拉轻油	≥ 28	≤ 3.5	-5
2020.6-2021.9	巴轻一级	≥ 28	≤ 3.5	-5
	巴轻二级	≥ 28	> 3.5	-10
		≥ 26 且 < 28	≤ 4.0	-10
2021.10-至今	巴士拉轻油	≥ 29	≤ 3.5	-5
2022.6.24新增	巴士拉中油	≥ 26	≤ 4.0	-10

资料来源：INE；中银期货

1.2 SC 原油期货可交割油种优化

除及时调整交割标准以外，INE 根据实际情况剔除部分旧油种，于 2022 年 6 月 24 日发布公告，马西拉原油不再作为 SC 原油期货可交割油种。也门马西拉原油为中质低硫油种，2015 年也门战争导致其生产基本停滞，其后马西拉原

油产量维持低位，出口量亦基本趋零。从我国进口角度来看，马西拉原油仅占 SC 原油期货可交割油种总进口量 0.82%，故剔除该油种具有合理性。

在引入新油种方面，INE 于 2020 年 12 月 1 日发布公告，自 2021 年 6 月 1 日起，穆尔班（Murban）原油可入库生成标准仓单，并用于期货交割。穆尔班原油在 SC 原油期货上市准备阶段已被列入备选，INE 在认真评估现货市场实际变化，广泛征求市场参与者意见的基础上，决定新增其为 SC 原油期货可交割油种。一方面，穆尔班原油为中东油种，考虑到 SC 原油期货初阶段定义为中东到岸价，此举将有利于进一步巩固 SC 原油期货价格含义。另一方面，扩充 SC 原油期货可交割货源有助于夯实其现货基础，从而逐步发展为亚太区域基准价格。据 INE 数据，2021 年穆尔班原油交割 60.8 万桶，占比 2.8%。

除穆尔班原油外，INE 于 2022 年 6 月 24 日发布公告，增加图皮原油为 SC 原油期货可交割油种。自 2022 年 11 月 1 日起，新增油种可生成标准仓单并用于期货交割。巴西图皮原油为中质低硫原油，API 度约在 30，硫含量约在 0.395%，石蜡含量较低，或利于炼厂进行调和。此外，图皮原油对于到港目的地及转售限制相对宽松，故我国地方炼厂的图皮原油进口量较大，以部分替代中东原油需求。据普氏数据，2020 年中国图皮原油进口量约在 20 万桶/日左右，占比图皮原油出口总量约 32%，占比图皮原油产量约 20%。除中国之外，图皮原油主要出口国包括日本、韩国、新加坡等。此次新增图皮原油作为 SC 原油期货可交割油种，一是可用以保障马西拉原油剔除后极端风险下的 SC 交割安全性；二是有利于吸引我国地方炼厂以及日韩炼厂等市场买方参与原油期货市场；三是图皮原油国际贸易较为活跃，或有利于吸引更多境外投资者参与交割，从而提升市场参与者的多样性。2023 年 3 月，SC 原油期货图皮原油首次入库顺利完成。

图表 3: 上海原油期货可交割油种修订对照表 (2018.3-2023.3)

国家	原油品种	API°	硫含量 (%)	升贴水 (元/桶)	原产地 (装运港)
阿拉伯联合酋长国	迪拜原油	≥30	≤2.8	0	法特港
阿拉伯联合酋长国	上扎库姆原油	≥33	≤2.0	0	兹尔库岛
阿拉伯联合酋长国	穆尔班原油	≥35	≤1.5	5	富查伊拉港或杰贝尔丹那港
阿曼苏丹国	阿曼原油	≥30	≤1.6	0	费赫勒港
卡塔尔国	卡塔尔海洋油	≥31	≤2.2	0	哈卢尔岛
巴西国	图皮原油	≥28	≤0.8	10	安格拉杜斯雷斯、阿库港、桑托斯过驳点、圣保罗过驳点、圣塞巴斯蒂安过驳点、浮式生产储油卸油装置或拉帕洛马等
伊拉克共和国	巴士拉中油	≥26	≤4.0	-10	巴士拉油码头或者单点系泊浮筒
伊拉克共和国	巴士拉轻油	≥28	≤3.5	-5	巴士拉油码头或者单点系泊浮筒
中华人民共和国	胜利原油	≥24	≤1.0	-5	中国石化胜利油田分公司 东营原油库
也门共和国	马西拉原油	≥31	≤0.8	5	席赫尔

资料来源: INE; 中银期货

1.3 SC 原油期货交割环节优化

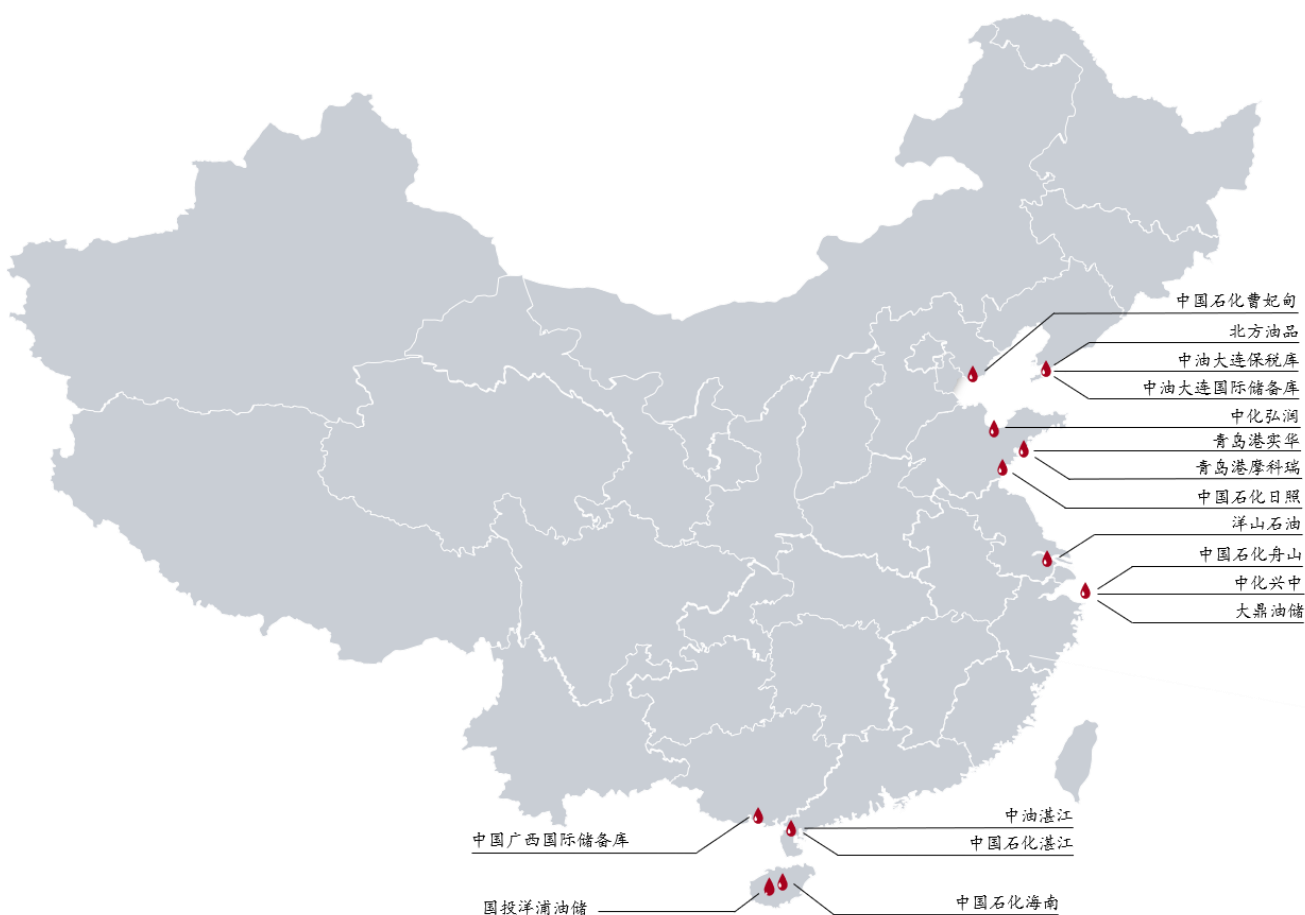
上海原油期货上市之初设定 6 个交割库, 由于市场规模的扩大以及品种提升的需求, INE 不断扩充 SC 原油期货交割仓库库容, 优化交割库布局及辐射范围, 多元化交割仓库主体。

截至 2023 年 3 月, SC 原油期货交割库已增至 17 个, 启用库容总量 1229 万立方米, 近 7500 万桶。其中 2020 年 4-8 月, 为应对市场大幅波动风险, 交易所新增及扩容共计 785 万立方米, 其中中化弘润石油储运交割仓库为 SC 首个内陆库。从目前的 SC 交割库布局来看, 已基本覆盖中国沿海全线, 北至中石油大连三库区, 南至中石化海南, 囊括了渤海湾、山东、舟山、两广等地区的重要港口, 与我国炼化产业基地的地理分布相契合, 从而吸引更多产业客户参与我国 SC 原油期货市场。同时, SC 原油期货交割去向逐步多样化, 据 INE

数据,至2022年底,SC交割后转运出口占比约33%,转为保税现货占比约21%,报关进口至炼厂占比约45%。其中部分原油复运出境至韩国、缅甸和印度等周边国家和地区,进一步辐射东北亚市场。

此外,SC原油期货交割仓库主体由6家增至10家,新引入大连北方油品、中化弘润储运、大鼎油储及国投洋浦油储。交割仓库主体的多元化将有利于更多期现投资者参与原油期货交割环节,从而为SC原油期货市场注入活力,同时提升“上海价格”影响力。

图表 4: 上海原油期货交割库分布图 (2023.3)



资料来源: INE; 中银期货

二、上海原油期货价格影响力·风正一帆悬

亚太地区作为全球原油消费重要区域,在原油进出口贸易中长期依赖 Brent 原油期货价格,未能形成自身基准定价以反映区域基本面。上海原油期货的上市有效填补空白,目前 SC 原油期货已充分融入全球原油价格体系,又基于我国市场情况而保有走势的相对独立性。2020-2022 年,全球原油市场出现剧烈波动,上海原油期货在惊涛骇浪之中稳步航行,在与国际接轨的同时走出了中国特色道路。

2.1 SC 原油期货与国际市场联动性

上海原油期货作为我国首个国际化品种,与境外原油价格始终保持着高度联动性,以 2018 年 3 月 26 日 SC 上市以来的日度收盘价格序列数据初步计算相关系数,结果如表 5 所示。SC 原油期货与 Brent 原油期货价格相关性达 0.991,与 Oman 原油期货价格相关性达 0.984,与 WTI 原油期货价格相关性达 0.983,均表现较强相关度。而 Brent 原油期货价格与 Oman 原油期货价格相关性高达 0.993,考虑到中东原油现货价格主要采用 Brent 原油期货价格为基准价,而 SC 原油期货可交割油种则以中东原油为主,故三者联动性偏高具有一定合理性。

图表 5: SC 原油期货、Brent 原油期货、WTI 原油期货与 Oman 原油期货相关性

	SC	Brent	WTI	OMAN
SC	1.000			
Brent	0.981	1.000		
WTI	0.961	0.991	1.000	
OMAN	0.984	0.993	0.983	1.000

资料来源: Wind, Stata, 中银期货

从日盘和夜盘交易时段分别来看，采用 2022 全年价格序列，以每 15 分钟收盘价将时间序列对齐后计算相关系数，其结果如表 6 所示。整体而言，SC 原油期货价格与 Brent 原油期货价格及 WTI 原油期货价格三者之间的夜盘相关性更高，在一定程度上反映了夜盘交易时段三地价格的共振效应，侧面印证 SC 原油期货与全球市场高度接轨。此外，日夜盘交易时段 SC 原油期货与 Brent 原油期货相关系数均高于 SC 原油期货与 WTI 原油期货相关系数，进一步验证现货逻辑。由于相关系数的计算基于变量外生的假设，这一方法选取并不严格，上述两表中的相关程度无法完全代表因果关系，但所测系数的相对大小仍具有一定参考意义。

图表 6: SC 原油期货、Brent 原油期货与 WTI 原油期货日盘及夜盘相关性

日盘	SC	Brent	WTI
SC	1		
Brent	0.814	1	
WTI	0.733	0.976	1
夜盘	SC	Brent	WTI
SC	1		
Brent	0.815	1	
WTI	0.753	0.986	1

资料来源：Wind, Stata, 中银期货

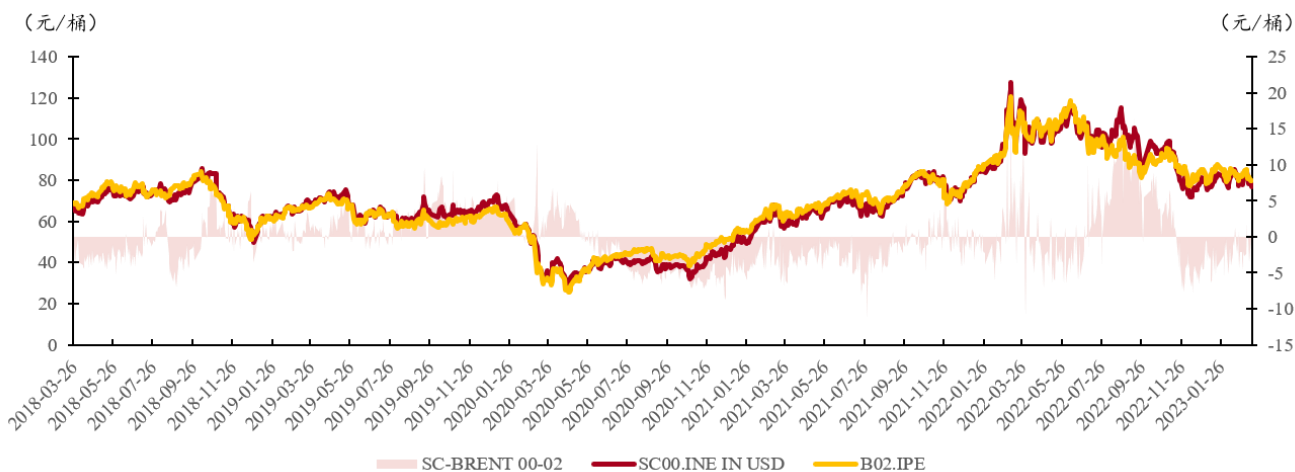
2.2 SC 原油期货区域定价特质

上海原油期货立足于我国市场供需情况，故具有较为显著的区域性特质，从而导致 SC 原油期货价格与外盘原油期货价格走势存在一定差异。在国内基本面、政策导向或全球贸易流向发生重大变动时，内外盘价差亦随之大幅波动，亦在一定程度上体现了 SC 原油期货对于区域基本面情况的有效反映。而在部

分极端情况下，内外盘走势分化导致跨区套利窗口打开，吸引大量境内外投资者参与上海原油期货市场。

本文原油内外盘价差以期现思路为主导，均为 SC-Brent M-M+2，即内盘 SC 原油期货参照近月合约价格(M)，Brent 原油期货参照近月后两个月价格(M+2)。一则 SC 原油期货可交割油种以中东原油为主，中东至中国船期约一月；二则中东地区原油现货交易的定价模式多以 Brent 为基准价格加减升贴水，Brent 近月合约约为 M+1。

图表 7: SC-Brent M-M+2 内外盘价差图 (2018.3-2023.2)



资料来源：Wind，中银期货

2.2.1. 2020 年 SC 原油期货应对国际市场巨幅波动

2020 年新冠肺炎疫情在全球范围内爆发，终端需求承受巨大压力，原油价格大幅下挫，外盘 WTI 原油期货一度出现负价格事件，导致内外盘价差大幅震动。SC-Brent M-M+2 价差一季度短暂冲高至 10 美元/桶以上，主要由于国外疫情对于需求情绪构成显著压力，外盘原油价格走势明显偏弱且波动放大。上海原油期货则具有风控制度层面的优势，一方面内盘设有涨跌停板制度，即相比境外而言，国内油价下跌幅度相对有限。另一方面，国内经济恢复较快导致需求面相对有利，加之境内抄底力量稳固，致使内外价差处于极高位置，可覆盖

油轮运费及仓储费成本。高溢价吸引了大量卖出需求在上海原油期货市场上注册生成仓单，通过卖出交割套利赚取境内外价差。SC 原油期货于 2020 年 5 月 19 日达上市以来最高单日成交量 49.48 万手，后于 2022 年 7 月 6 日刷新记录至 51.59 万手；SC 原油期货于 2020 年 4 月 20 日达上市以来最高单日持仓量 18.84 万手，后于 2020 年 7 月创上市以来最高单月交割量 1385.9 万桶。同时，自 2020 年二季度起至 8 月，SC 原油期货仓单大量入库并攀升至 4500 万桶以上。

2.2.2. 2021 年 SC 原油期货反映政策因素

2021 年度原油内外盘价差基本以内盘贴水结构为主，SC-Brent 价差前三季度基本维持内盘贴水状态，一则或因国内去库速度稍缓，SC 原油期货仓单库存自年初高位 3000 万桶附近下滑至 628.7 万桶后，在较长一段时间内维持该水平。二则，山东地区到岸现货价格或较低，对于内盘 SC 价格构成一定压力。三则，2021 年我国发改委核查原油进口配额使用情况，且从政策导向上收紧原油进口配额及成品油出口配额等，或在一定程度上导致国内原油需求偏弱，从而施压内盘原油价格。四则，2021 年宏观导向施压国内大宗市场，煤炭价格回落亦对 SC 原油期货价格构成一定影响。四季度，国内原油进口配额趋紧，港口商业原油库存逐步去化，其中山东地区的商业原油库存下滑至 620 万吨附近低位，利好内盘原油价格走势，内外盘价差转为内盘升水结构且一度触及 5 美元/桶。

2.2.3. 2022 年 SC 原油期货反映需求情绪波动

2022 年原油市场波澜壮阔，多重因素共同影响内外盘价差。上半年，SC-Brent 价差整体呈内盘贴水结构，或因我国疫情形势趋紧导致各类封控措施重启，对于终端需求情绪构成一定扰动，从而施压内盘原油期货价格，导致 4 月内外盘价差 SC-Brent 06-AUG 一度走阔至 -6 美元/桶。此外，国内去库速度稍缓以及山东地区到岸现货价格较低等因素亦起到影响作用。三季度，原油内外盘

强弱差异显著，转为内强外弱格局。一方面 SC 原油期货仓单库存维持低位对内盘近月构成显著利好作用，另一方面外盘油价受国际宏观压力较大而走势继续偏弱，SC-Brent 09-NOV 价差及 10-DEC 价差一度走阔至 15 美元/桶附近高位。四季度，SC-Brent 11-JAN 价差收窄至平水附近徘徊，SC-Brent 12-FEB 价差转为内盘贴水结构。一则或因人民币-美元汇率波动较大；二则，SC 原油期货仓单大量注册生成抬高库存，至 2022 年底仓单量逾 1000 万桶，对于 SC 原油期货近月盘面构成一定压力。

2.2.4. 2023 年 SC 原油期货多因素共振

2023 年，国内疫情防控措施进行优化，自 1 月 8 日起，对新冠感染实施“乙类乙管”。防疫政策调整导致国内新冠肺炎感染人数在短期之内大幅抬升，对于终端消费构成一定冲击，对于内盘 SC 油价亦造成一定压力。SC-Brent 03-MAY 呈内盘贴水结构，且一度加深至-6 美元/桶附近。

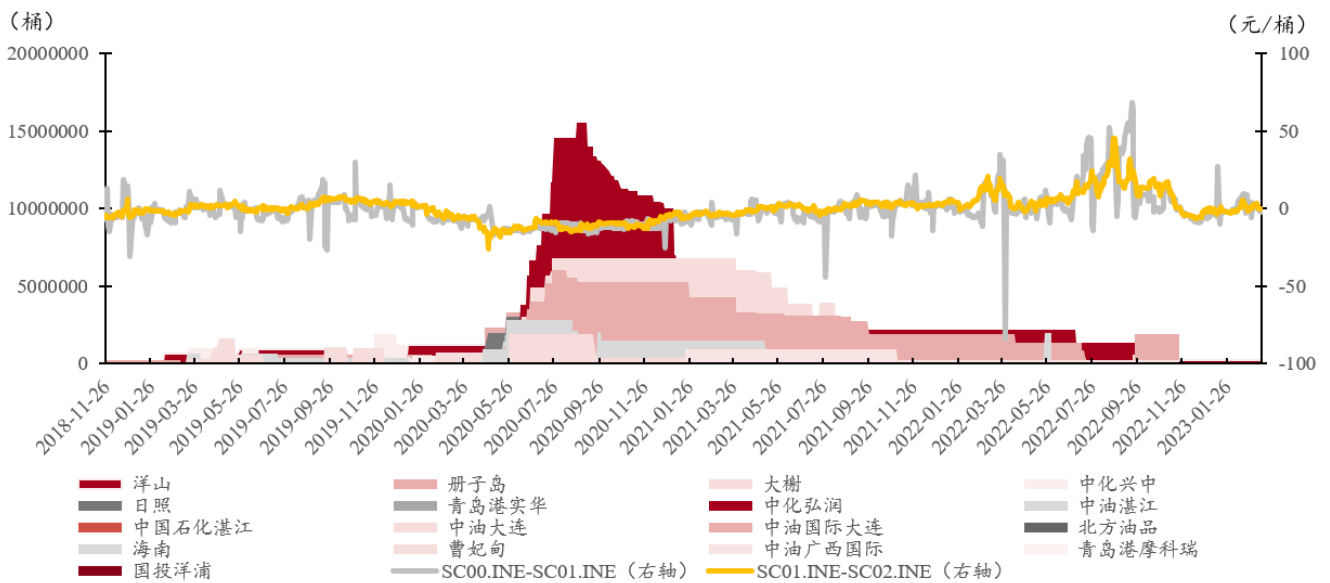
但随着各地感染达峰，国内外出行往来日益便捷，社会流动性逐步修复，包括整体成品油及航空煤油在内的下游需求或出现反弹。据国家统计局数据，2 月份制造业采购经理指数（PMI）为 52.6%，比上月上升 2.5 个百分点，高于临界点，制造业景气水平继续上升；非制造业商务活动指数为 56.3%，比上月上升 1.9 个百分点，高于临界点，非制造业恢复发展态势向好；综合 PMI 产出指数为 56.4%，比上月上升 3.5 个百分点，高于临界点。

此外，国家政策导向亦利好国内原油需求修复。2023 年前两批次原油非国营贸易进口允许量合计下发 13182 万吨，年内第一批成品油出口配额下发 1899 万吨，同比上涨 46.08%，其中四大主营炼厂配额共计 1706 万吨，同比上涨 48.74%。我国加大原油进口并提升炼厂开工率的导向较为清晰，将在一定程度上提振市场需求情绪。3 月主营炼厂开工率呈上升走势，常减压产能利用率至 77.93%。

从中长期角度而言，国内疫情形势趋缓，叠加政策导向利好，我国原油需求向好趋势较为稳固，为 SC 原油期货价格提供有力支撑，SC-Brent 04-JUN 一

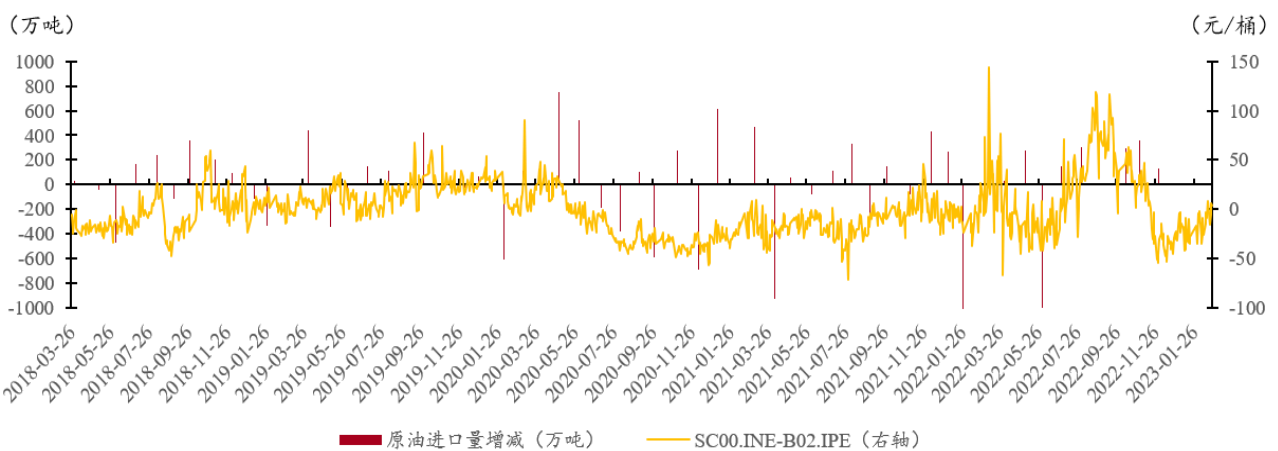
度收窄至-1.2 美元/桶附近。但考虑到俄乌问题短期之内较难根本性解决，俄罗斯乌拉尔原油现货存在低价吸引力，相对高价的中东油种或偏向于入库，SC 原油期货仓单库存延续高压状态，内盘近月价格仍承受一定压力。

图表 8: 上海原油期货仓单库存图 (2018.11-2023.2)



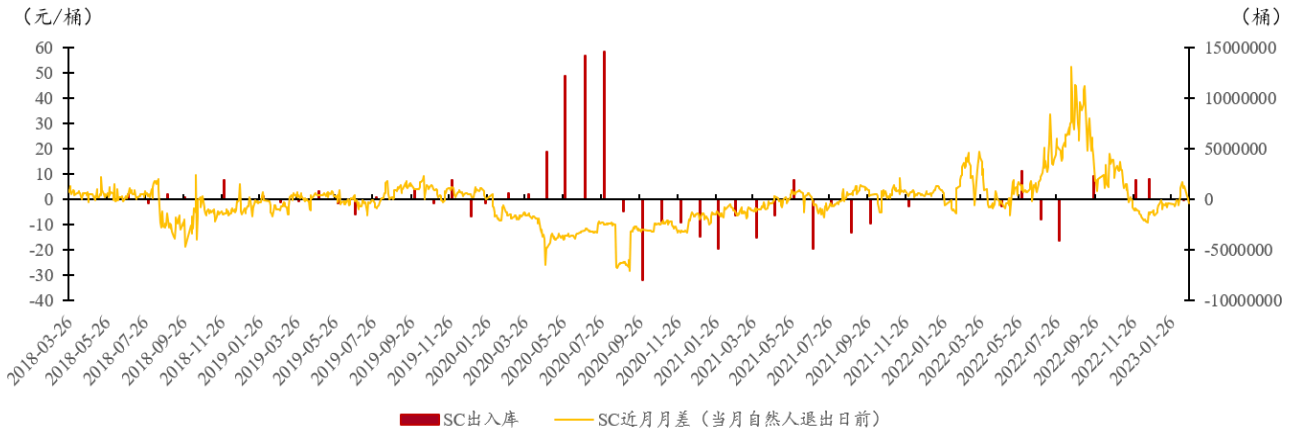
资料来源: INE; 中银期货

图表 9: SC-Brent M-M+2 内外盘价差-国内原油进口量 (2018.3-2023.2)



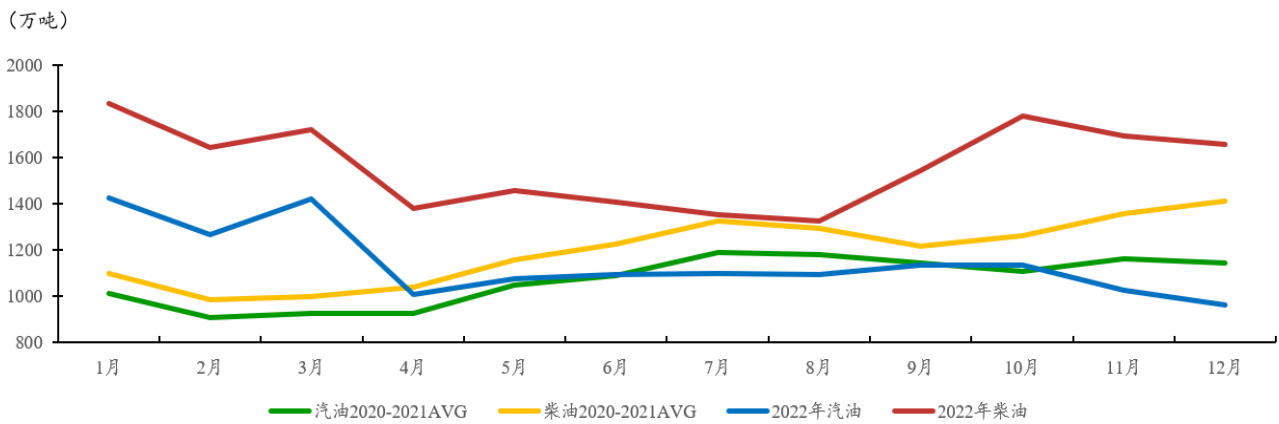
资料来源: 国家统计局, Wind, 中银期货

图表 10: 上海原油期货近月月差-SC 仓单出入库 (2018.3-2023.2)



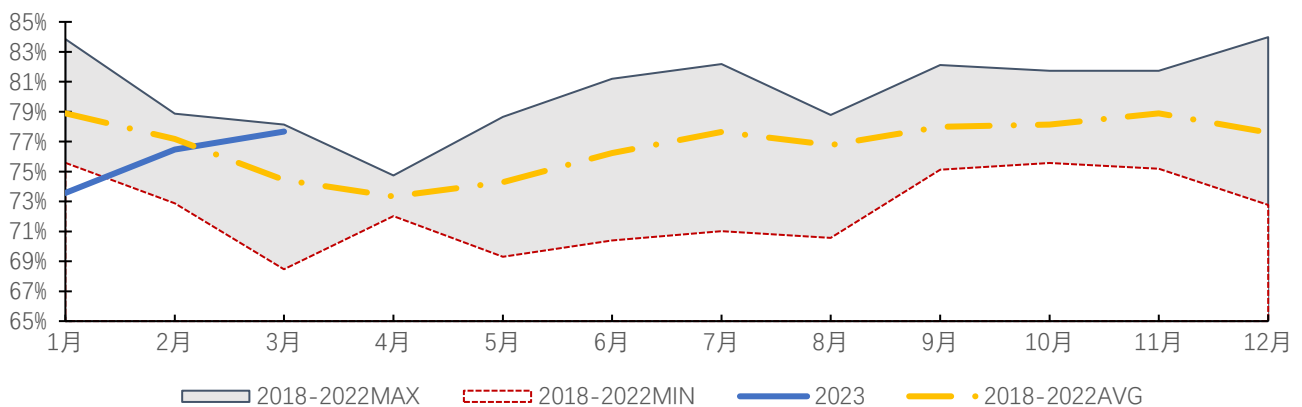
资料来源: INE, Wind, 中银期货

图表 11: 中国汽柴油表观消费量 (2020-2022)



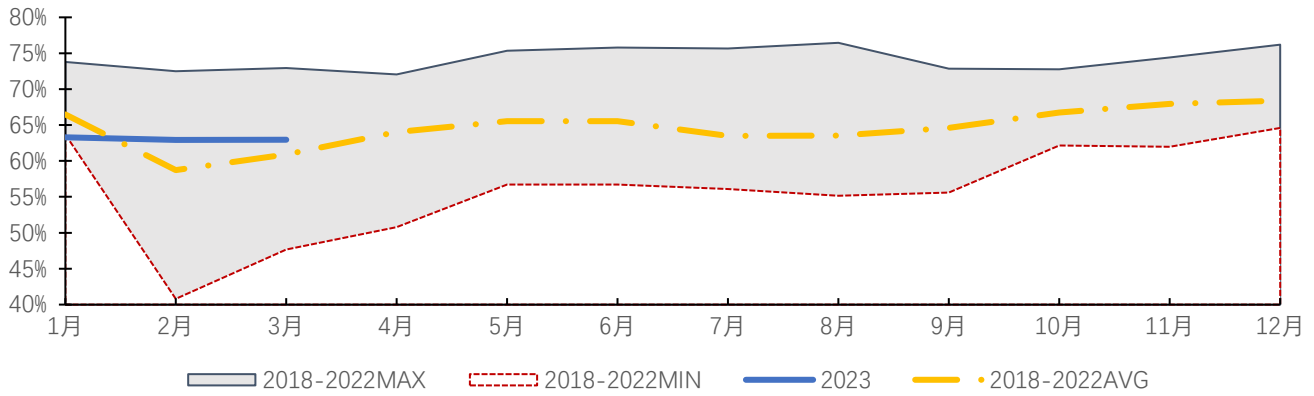
资料来源: 国家统计局, 中银期货

图表 12: 中国主营炼厂开工率 (2018.3-2023.2)



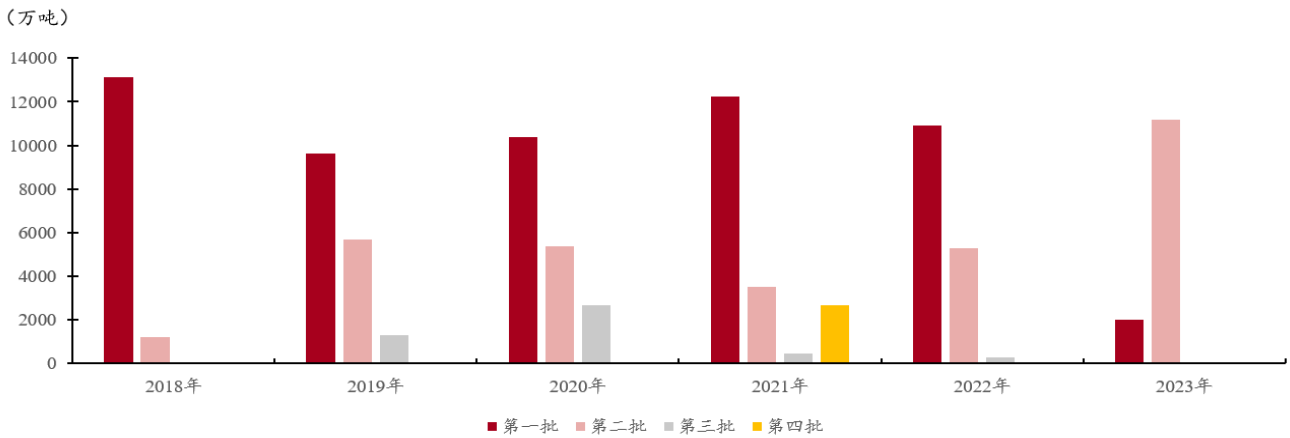
资料来源: 隆众资讯, 中银期货

图表 13: 中国山东地方炼厂开工率 (2018.3-2023.2)



资料来源: 隆众资讯, 中银期货

图表 14: 中国 2023 年原油进口配额 (2018-2023.3)



资料来源: 商务部, 中银期货

图表 15: 中国 2023 年成品油出口配额 (2021.1-2023.3)

成品油出口企业	2021配额总量	2022第一批配额	2022第二批配额	2022第三批配额	2022第四批配额	2022第五批配额	2022配额总量	2023第一批配额	2023第一批同比
中石油	1263	421	153	147	15	335	1071	596	41.57%
中石化	1473	431	240	127	88	650	1536	741	71.39%
中海油	355	118	42	46	13	117	336	176	49.15%
中化	343	177	15	84	14	114	404	193	9.04%
中航油	7	4	0	2	7	2	15	6	50.00%
浙石化	290	134	0	84	13	97	328	167	24.63%
中国兵器	30	15	0	10	0	10	35	20	33.33%
总计	3761	1300	450	500	150	1325	3725	1899	46.08%

资料来源: 商务部, 中银期货

三、上海原油期货服务实体产业·青山不改志

习近平总书记指出，“金融是实体经济的血脉，为实体经济服务是金融的天职，是金融的宗旨。”我国期货市场的根本出发点为服务实体经济，上海原油期货积极推行并优化实体产业服务，牢记总书记讲话精神，充分发挥原油期货功能，把金融服务实体经济落到实处，践行原油期货的历史使命。

3.1 SC 原油期货应对市场风险

2020 年外盘 WTI 原油期货出现负价格事件，由于境内外风控机制以及基本面差异，内外盘价差显著冲高，市场容量迅速放大，套利窗口持续打开创造了大量卖出交割套利机会。面对入库需求短期大量增长的问题，INE 积极采取措施，扩充 SC 原油期货交割库库容，2020 年 4 月至 8 月期间，交易所稳步有序新增及扩容共计 785 万立方米，保证了国内原油市场的平稳运行，助力实体产业进行风险管理。

此外，INE 于 2020 年 4 月 16 日发布有关调整期货原油仓储费的通知，自 2020 年 6 月 15 日起，SC 原油期货仓储费标准上调一倍至人民币 0.4 元/桶·天，通过增加仓储成本以遏制过度投机。随着 OPEC+ 执行减产，国际油价逐步企稳回升，加之国内前期积累大量商业库存，产业客户及贸易商大量卖出交割，在多重因素的共同作用下，内外盘价差修复至合理区间，原油市场逐步趋于平稳。

3.2 SC 原油期货助力实体产业布局

INE 于 2019 年 10 月 30 日新增中石化海南原油期货交割库，核定库容 100 万立方米，启用 40 万立方米；于 2022 年 6 月 21 日新增国投（洋浦）油气储运原油期货交割库，核定库容 40 万立方米，启用 20 万立方米，为距离中东主产区最近的 SC 原油期货交割库，具有地理优势及战略意义。随着 SC 原油期货保

税交割业务在海南地区的开展，有助于释放国投洋浦油储码头作业、原油仓储及管道运输等综合服务优势，推动洋浦油气产业升级、优化产业布局，从而形成新的大宗商品集散中心和区域航运中心，进而提升海南油气产业国际竞争力，助力《海南省油气产业发展“十四五”规划》。

INE 于 2021 年 2 月 9 日新增青岛海业摩科瑞原油期货交割库，核定库容 100 万立方米，启用 40 万立方米。在当前高质量发展山东自贸试验区背景下，将助推中国能源期货市场形成青岛与舟山南北两大交割集群，进一步提高实体企业与境外投资者参与中国能源期货市场的积极性。山东港口青岛港原油期货指定交割库的扩容，将进一步释放山东港口青岛港的港口服务功能。通过搭建兼具金融功能、贸易功能、物流功能的保税原油现货交易平台、原油期货交割平台，以“现货直销+期货交割”组合模式，整合产业、贸易、物流等优势资源，更好更紧密地串联上中下游产业链，形成利益共享机制，带动整个石化板块可持续健康发展，加快实现从码头装卸、存储、中转基地向国际原油贸易、分拨中心的转型升级。

3.3 SC 原油期货衍生工具

3.3.1. SC 原油期货

INE 于 2021 年 6 月 21 日上市原油期货，为境内外市场参与者提供细化的风险管理工具，以推动全行业进一步发展。据 INE 数据，截至 2022 年 11 月 30 日，上海原油期货已累计成交 716.98 万手，累计成交金额达 670.91 亿元。其中，日均成交 2.55 万手、日均持仓 2.07 万手，均呈现快速上升的特点。从联动性角度来看，原油期货价格与标的原油期货价格联动紧密，相关性超过 0.9，表明市场积极利用原油期货、期货两个市场共同管理风险。

国内主营地炼及民营大型炼化企业可应用期权完善其套期保值方案，双向管理风险。此外，INE“走进企业 服务实体”试点实践活动吸引全球性大宗商品贸易商积极参与，首次完成原油期货交易。通过单边买入或卖出期权以及配置

跨期期权组合等策略实现套期保值目的，同时对于场内期权交易规则及其应用技术有了深入认知，为此后更好地运用场内期权工具进行实体经济培养良好基础。

3.3.2. SC 原油期货结算价交易指令（TAS）及日中交易参考价

INE 于 2020 年 10 月 12 日正式上线 SC 原油期货结算价交易指令(TAS)，同日发布 SC 原油期货日中交易参考价（Marker Price）。二者在海外市场均已得到广泛运用，引入境外先进机制亦为 SC 原油期货与国际市场接轨的重要举措。

SC 原油期货 TAS 指令是我国期货市场推出的首个结算价交易指令，允许交易者在规定交易时段内按照期货合约当日结算价或当日结算价增减若干个最小变动价位申报买卖期货合约。TAS 指令作为衍生品风险管理工具，有利于优化 SC 原油期货交易机制，降低市场投资者的套保成本并提高套保效率，从而引导实体产业更多地参考并运用上海原油期货价格。在交易者结构方面，TAS 指令有助于吸引境内外产业客户及金融机构参与交易，从而提升 SC 原油期货市场流动性及活跃度。据 INE 数据，2022 年 SC 原油期货一般法人和特殊法人等机构交易者日均成交占比逾 5 成，持仓占比逾 7 成。2022 年 SC 原油期货境外参与者成交约占全市场 1/4,持仓占比超过 3 成。INE 已于 2022 年开展 SC 原油期货 TAS 升贴水仿真交易，后续将进一步优化相关业务。

SC 原油期货 Marker Price 是境外主要期货交易所成熟的信息发布制度，一般针对现货交易活跃时点发布相应时段的期货成交量加权平均价，为交易者提供现货贸易定价参考。通过为现货贸易计价提供可参考价格，在降低交易者套保价格不确定性的同时，也有助于在现货领域推广上海原油期货价格的实践运用。

3.3.3. SC 原油期货月均结算价（MASP）

INE 于 2022 年 5 月 10 日起发布上海原油期货自然月份合约月均结算价和活跃月份合约月均结算价 (MASP)，每日收盘后通过官网发布。发布合约月份包括当前自然月之后第一个至第六个自然月对应交割月份合约；计算区间为当前自然月第一个交易日起，至当前自然月最后一个交易日止。SC 原油期货为连续主力，故自然月份叠加活跃月份 MASP 可覆盖大部分流动性。SC 原油期货 MASP 能够较好地反映当前全月的整体价格水平状况，同时也可为实体企业提供有效的价格参考。

3.4 SC 原油期货产业项目

INE 于 2022 年推出 SC 原油期货“助实体 稳发展”手续费减收项目，旨在引导产业客户采用 SC 原油期货价格作为贸易计价基准，从而丰富“上海价格”应用场景，助力产业应对成本端价格波动，显著提升 SC 原油期货服务实体经济能力。对于原油贸易，根据实际完成交易量以 1 元/桶进行支持。其他能源品种贸易，包括汽油、柴油、航空煤油、液化天然气及天然气等可按照密度或油当量进行换算。

自 2018 年 10 月国内首单以 SC 原油期货为计价基准的实货成交后，上海原油期货交易者群体稳步拓展，市场深度日益增长，以 SC 原油期货作为现货定价基准的接受程度不断提升。国内主营石油贸易公司与全球大宗商品贸易商积极参与 INE 项目，基于上海原油期货价格进行巴士拉轻油的现货贸易，由于巴士拉轻油为 SC 原油期货可交割油种，故采用上海原油期货计价相比外盘原油期货将更为精准。在现货贸易的同时，运用 SC 原油期货对冲风险，为实体企业提供期现联动服务。

2023 年，INE 进一步优化项目，推出“上期强源助企”项目，对以 SC 原油期货计价的贸易项目，按实际完成交易量以 1 元/桶进行支持（以吨计价的合同按 7.3 元/吨）；贸易双方有一方为原油生产或加工企业的，支持金额为 2 元/桶。其他能源品种贸易需按一定比例进行数量换算，并在 SC 原油期货市场持有相应套保头寸。随着上海原油期货的不断优化及发展，实体企业在现货贸易及风

险管理中运用 SC 原油期货计价将更为频繁，价格发现功能将日益显现，“上海价格”的区域定价力也将逐步抬升。

五易春秋，上海原油期货历经风雨，已成长为全球第三大原油期货。值此上海原油期货上市五周年之际，展望未来发展道路，上海原油期货将在持续优化交易、结算、交割等环节的制度及规则的同时，积极研发配套衍生工具以激发市场潜在活力；在悉心培育期货市场的同时走进产业一线，不断夯实现货基础以挖掘“上海价格”深度；在植根于我国原油市场的同时，多渠道全方位进一步对外输出价格影响力以助力国际化进程；在逐步向区域定价迈进的同时，不忘服务实体经济的初衷，坚定不移走出中国特色金融发展道路。

免责声明

报告所引用信息和数据均来源于公开资料，分析师力求报告内容和引用资料和数据客观与公正，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证我司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，我司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保，据此投资，责任自负。

本报告版权归我司所有，未获得我司事先书面授权，任何机构和个人不得对本报告进行任何形式的复制、发表或传播。如需引用或获得我司书面许可予以转载、刊发时，需注明出处为“中银期货”。任何机构、个人不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

我司可发出其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反应编写分析师的不同设想、见解及分析。为免生疑，本报告所载的观点并不代表中银期货，或任何其附属或联营公司的立场。我司以往报告的内容及其准确程度不应作为日后任何报告的样本或担保。本报告所载的资料、意见及推测仅反映编写分析师于最初发布此报告日期当日的判断，可随时更改。

中银期货版权所有。保留一切权利。

中银国际期货有限责任公司

中国上海浦东
世纪大道 1589 号
长泰国际金融大厦 901 室
邮编 200122
电话: 61088088
传真: 61088066
客服热线: 400 8208899

相关关联机构:

中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200120
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

中银国际证券有限公司

中国香港
花园道 1 号
中银大厦 20 楼
电话: (852) 2867 6333
传真: (852) 2147 9513