

## 运价指数介绍及海内外衍生品进展

### ——集装箱航运期货上市系列专题（一）

#### 报告要点

本报告为集装箱航运期货上市系列报告的开篇，主要介绍了全球集装箱运价定价方式，梳理了全球主要的7大集装箱运价指数，分析了海外以FBX为基础的集装箱航运衍生品现状，并介绍了国内航运期货推进进展，我们认为集装箱期货上市将为海内外投资者提供重要的风险管理和投资工具，建议加强对SCFI和SCFIS等运价指数的跟踪和研判，为后续集装箱期货交易奠定良好基础。

#### 摘要：

**7大集装箱航运市场运价指数为未来期货交易提供了丰富的现货市场参考。**国际集装箱航运运价可按照合约有效期长短、权利义务划分区段及运价包含项目分成不同类型，国内外的集装箱运价指数多以一般货物在现货市场的港到港全包运价（FAK）为基准构建。从国内运价指数来看，SCFIS的欧线是上期所上市的运价期货标的，SCFI与之相关性最高，CCFI是监测我国整体集装箱出口运价的指数，NCFI提供了最为细分的运价指数参考。从国际运价指数来看，FBX已经成为NYMEX和SGX的航运衍生品的底层标的，WCI和XSI均从货代视角对全球8条东西方向主干航线运价提供了报价。投资者可以通过日度跟踪FBX、XSI，周度跟踪SCFIS、SCFI、NCFI、CCFI及WCI指数来支撑后续对欧洲航线和美西航线的航运期货交易。从运价的季节性特征来看，剔除2020-2022年疫情扰动下的极端行情，通常欧美航线运价在下半年进入季节性上升阶段，春节后震荡回落。

**海外已形成了以FBX为基础的相关集装箱航运衍生品品种。**2022年3月，NYMEX形成了以6条FBX航线为基础的集装箱运价期货；2023年2月，SGX基于4条FBX航线推出了运价期货和掉期合约。当前运价期限结构呈现Contango，符合运价的季节性规律，但较去年及2023年初出现了较明显的回落，对未来运价方向给出一定指引。由于波交所的交易对场外经纪人撮合的要求比较高，目前海外集装箱衍生品的整体交易规模依然有待扩大。

**国内集装箱期货衍生品稳步推进。**经过前期的持续推进，国内集装箱航运衍生品上市步伐渐行渐近。上期所在2023年5月24日-6月9日开展了SCFIS欧线集装箱运价期货的仿真交易，大商所自2022年7月以来已经开展了多轮美西航线运力期货模拟交割，我们认为经过前期的不断尝试和优化，未来集装箱期货上市进程或将加快。集装箱航运期货上市，将为我国实体制造企业、港航企业和境内外投资者提供有力的价格发现、风险管理、套期保值的工具。

**风险因素：**全球供应链周转效率大幅放缓、极端天气、全球经济超预期走弱

#### 能源转型与碳中和组

研究员：  
朱子悦  
从业资格号 F03090679  
投资咨询号 Z0016871

#### 集装箱航运专题报告

【中信期货航运】集装箱运价与出口超预期反弹，困境反转还是昙花一现？——专题报告  
20230420

【中信期货航运】2M联盟解体，将如何搅动集装箱航运市场一池春水？——专题报告  
20230202

【中信期货航运】集运绚烂归于平淡，油气景气持续兑现——2023年度策略报告

【中信期货航运】集散寒气来袭，油气旺季可期——2022年四季度策略报告

【中信期货航运】集装箱运费同步出口放缓流畅下跌，后续市场怎么走？——专题报告  
20220907

【中信期货航运】高位回撤，集装箱运费的新平衡在哪？——专题报告  
20220816

【中信期货工业（航运）】贸易格局调整推动运价上行，集装箱运费震荡回落——2022年半年度策略报告

【中信期货工业（航运）】一季度运费同比上行，二季度原油、散货运费偏强震荡——2022年二季度策略报告

## 目录

摘要： .....	1
一、 全球主要集装箱运价指数介绍 .....	4
(一) 集装箱运价计价方式分类 .....	4
1、按照运价有效期：长协运价与即期运价 .....	4
2、依据托运区段责任划分 .....	4
3、按照是否有海运附加费 .....	5
(二) 国内外典型集装箱运价指数 .....	5
1、CCFI：反映我国整体出口集装箱运价的综合指数 .....	5
2、SCFI：全球公认运价的集装箱运价，是期货交易的重要现货参考 .....	6
3、SCFIS：具有良好抗操纵性的箱量加权运价指数 .....	7
4、FBX：海外集装箱航运期货标的 .....	8
5、WCI：大型货代对 8 条东西向主干航线报价形成的周度运价指数 .....	9
6、XSI：货代平台形成的日度东西向航线运价指数 .....	9
7、NCFI：与上海港腹地高度重合的周度运价指数 .....	10
二、 国外集装箱航运衍生品介绍 .....	11
1、NYMEX：基于 6 条航线构建运价期货 .....	11
2、SGX：基于 4 条航线构建运价期货及掉期 .....	12
三、 国内集装箱期货整体进展 .....	13
1、上期所 SCFIS 欧线集装箱期货：已开展仿真交易 .....	13
2、大商所美西航线运力期货探索：已开展多批次运力模拟交割 .....	15
免责声明 .....	16

## 图目录

图 1:	CCFI 历史走势.....	6
图 2:	CCFI 欧洲航线运价季节性（剔除 2020-2022 年）.....	6
图 3:	CCFI 美西线运价季节性（剔除 2020-2022 年）.....	6
图 4:	CCFI 亚洲内航线运价走势.....	6
图 5:	SCFI 历史走势.....	7
图 6:	SCFI 欧洲航线运价季节性（剔除 2020-2022 年）.....	7
图 7:	SCFI 上海-美西航线运价季节性.....	7
图 8:	SCFI 亚洲航线运价走势.....	7
图 9:	SCFIS 走势.....	8
图 10:	SCFIS 欧洲航线运价季节性.....	8
图 11:	FBX 中典型航线运价指数走势.....	9
图 12:	FBX 运价走势.....	9
图 13:	XSI: 远东-欧洲运价季节性走势（剔除 2020-2022 年）.....	10
图 14:	XSI: 远东-美西运价走势（剔除 2021-2022 年）.....	10
图 15:	NCFI 指数历史走势.....	10
图 16:	NCFI 欧线及美线走势.....	10
图 17:	全球典型集装箱运价指数对比.....	11
图 18:	FBX 11 期货期限价格结构.....	12
图 19:	2023 年以来远东-欧洲航线 FBX 走势.....	12
图 20:	海外集装箱运价期货合约基本情况.....	13
图 21:	SCFIS 集装箱仿真期货合约内容介绍.....	13
图 22:	SCFIS 欧线运价指数季节性.....	14
图 23:	SCFIS 与 SCFI 欧线运价相关性.....	14
图 24:	以 EC2308 为例介绍合约交易日设置.....	14
图 25:	欧线 SCFIS 仿真交易持仓量.....	15
图 26:	欧线 SCFIS 仿真交易成交量.....	15

集装箱是实现全球制造业半成品与产成品运输的基本单位，航运期货上市能够帮助从事进出口相关业务的企业实现价格发现、风险管理、套期保值等功能。我国对集装箱期货上市品种已经进行了长期的探索，当前大商所开发的美西集装箱航线运力期货及上期所开发的欧洲集装箱航线运价期货分别进入了模拟交割和仿真交易阶段。中信期货研究所将推出集装箱航运期货上市系列报告，本篇为系列报告的开篇，主要介绍全球主要的集装箱运价指数各自特征、海外相关集装箱衍生品情况及国内期货品种推进进展。后续，我们将继续针对集装箱航运产业链、供需格局、行业监管及套保方案等内容进行梳理，欢迎持续关注系列报告的后续内容。

## 一、全球主要集装箱运价指数介绍

### （一）集装箱运价计价方式分类

集装箱运价是形成航运衍生品的基础，是观测航运市场运行热度的重要指标，是反映供需博弈结果的直观体现。我们通过厘清运价分类方法，提供对集装箱航运市场的观测和理解的角度：

#### 1、按照运价有效期：长协运价与即期运价

长协运价为航运公司与托运人（包括货主企业和无船承运人）直接签订的、时间在 1 年及以上的协议运价，通常会确定最小货量承诺（MQL, Minimal Quantity Commitment），若不能履约会受到一定惩罚措施。双方均能够享受稳定的舱位利用和固定收入/费用的好处，但同时放弃了运价波动带来的潜在收益。与之对应的是即期运价，即出货规模较小或出货量节奏不稳定的企业在即期市场上随行就市获得舱位所支付的运价。

#### 2、依据托运区段责任划分

由于集装箱运输涉及到多个环节，按照双方权利和义务划分形成 4 种模式，分别是：（1）CY-CY: Container Yard To Container Yard, 所支付的运费包括出口港口堆场-海上运输-进口港堆场的费用，内陆运输的费用不在其中。（2）CY-CFS: Container Yard To Container Freight Station, 包括出口港口-海上运输-进口港-内陆港站的费用，到达目的港后的陆上疏运费用包含在其中。（3）CFS-CY: Container Freight Station To Container Yard, 包括从始发地陆上集运费用到目的港堆场的费用。（4）CFS-CFS: Container Freight Station To Container Freight Station, 包括出口商内陆港站-出口港口-海上运输-进口港-内陆港站的费用，对进出口商来讲实现了“门到门”运输。货运代理企业在不同的运输方式中扮演不同角色，同时集装箱航运企业近年来也在努力向全程运输拓展。

### 3、按照是否有海运附加费

国际集装箱运输中附加费（Surcharge）是集装箱综合运费（FAK, Freight All Kinds, 全包运费）中的一部分。在 CY-CY 收费中，国际集装箱运输收费包括基本收费和海运附加费，这两者共同构成货主实际支付的集装箱运费。据中国对外贸易经济合作企业协会的统计数据显示，集装箱航运公司在我国征收的海运附加费多达 20 余项，其中较为典型的包括用于对冲燃油价格上涨的燃油附加费（BAF, Bunker Adjustment Factor）、在每年市场旺季征收的旺季附加费（PSS, Peak Season Surcharge）、进行综合性提价的一般性涨价（GRI, General Rate Inflation）、针对某些具有战争风险地区的战争附加费（WRS, War Risk Surcharge）、主要码头操作费（THC, Terminal Handling Cost）、因为港口拥堵征收的港口拥挤附加费（PCS, Port Congestion Surcharge）、以及通过某些运河通道的运河附加费（SCS, Suez Canal Surcharge/PTF, Panama Canal Fee）等。此外，一般普通干货运输（General Cargo）的费用也要低于冷藏货物（Reefer），因此在编制运价指数中通常只考虑普通货物，而不将冷藏货纳入计价范畴。

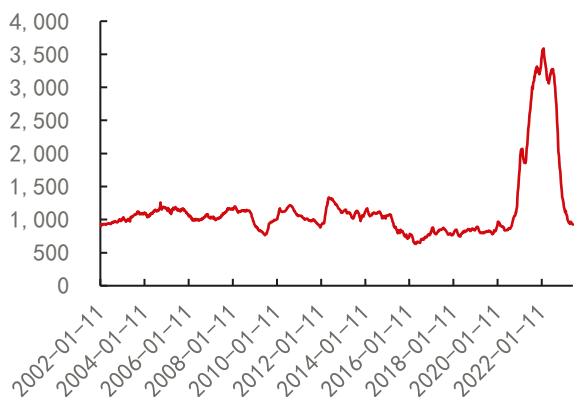
航运公司自建平台及货代平台报价成为运价形成的重要途径。多家航运公司加快向全程供应链服务商转型步伐，形成了综合性客户服务平台，如马士基航运的 Spot，中远海控的 Syncon Hub 等，直接订舱比例持续提升，也成为运价信息采集的重要来源。此外，Flexport 等海内外综合性物流平台的兴起，部分解决了传统海运中流程繁琐、不透明、可追踪性差等痛点，使得海运报价更易获得。

## （二）国内外典型集装箱运价指数

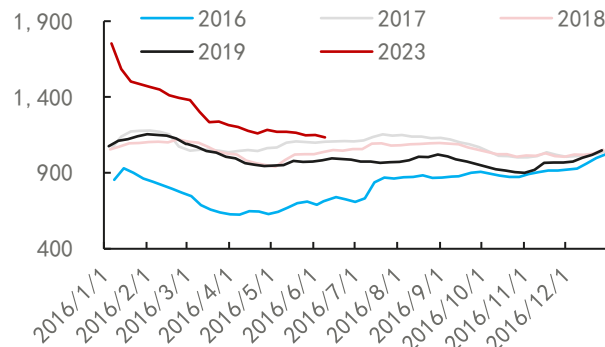
当前国内外主要的运价指数以现货市场的 FAK（Freight All Kinds）形式展现。目前，国内外主要的集装箱运价主要包括下列 7 个，我们将分别梳理各运价指数特征：

### 1、CCFI：反映我国整体出口集装箱运价的综合指数

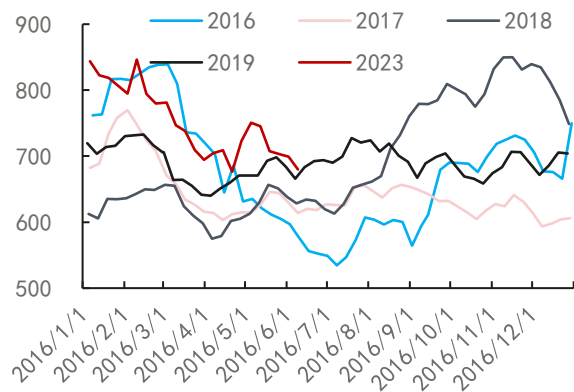
CCFI 是国内最综合的集装箱运价指数。CCFI，中国出口集装箱运价指数（China Container Freight Index）以 1998 年 1 月 1 日为基期，以指数形式反映包含中国-欧洲、地中海、美东、美西、南美、东西非、南非、日本、韩国、澳新、东南亚及波红航线的运价变化，共计 12 条航线。CCFI 的出发地包括了上海港、天津港、青岛港等 10 个沿海具有代表性的港口。不同航线运价进行不同权重加权，数据每周五发布，能够较好反映我国整体集装箱运价走势情况，也是目前追踪出口集装箱运输时间序列最久的运价指标。但由于报价方式中涵盖了报备运价和实际运价，同时运价指数变动较为滞后，指数形式对运价的反映不够直观。

**图 1: CCFI 历史走势**


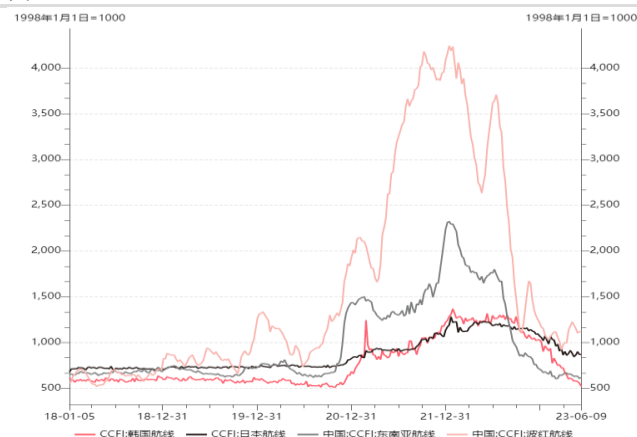
数据来源: Wind 中信期货研究所

**图 2: CCFI 欧洲航线运价季节性 (剔除 2020-2022 年)**


数据来源: Wind 中信期货研究所

**图 3: CCFI 美西线运价季节性 (剔除 2020-2022 年)**


数据来源: Wind 中信期货研究所

**图 4: CCFI 亚洲内航线运价走势**


数据来源: Wind 中信期货研究所

## 2、SCFI: 全球公认运价的集装箱运价, 是期货交易的重要现货参考

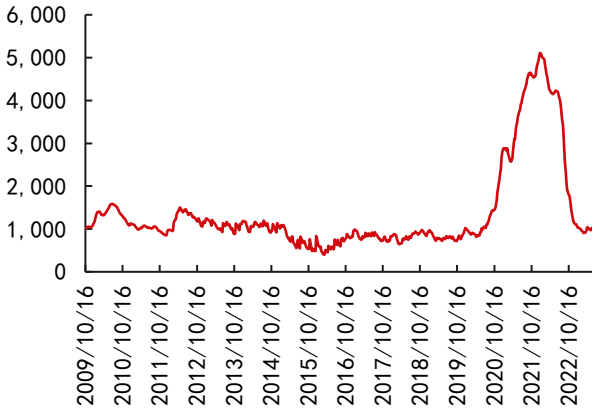
可作为集装箱航运期货持续跟踪的现货标的。上海出口集装箱运价指数 (Shanghai Container Freight Index), 航线覆盖北欧、地中海、美西、美东、波斯湾、澳新、西非、南非、南美、日本关西、日本关东、东南亚及韩国, 共计 12 条航线, 香港地区和台湾地区航线数据已终止。该运价指数编制过程中不体现箱量, 以实际运价反映航线运价水平。综合指数以 2009 年 10 月 16 日为基期, 初始值为 1000 点。

**综合指数采用航线加权平均的方法计算。**针对一般货主即期市场订舱成交均价 (按箱量加权平均), 不因货主企业类型或箱量的特殊性等因素影响成交价格。SCFI 分航线市场运价计算采用简单算术平均法, 各航线当期平均运价除以基期平均运价, 再乘以航线权重和基期指数后求和, 当前有 14 家航运公司提供运价。SCFI 能够直观反映上海-欧洲的 20 英尺集装箱和上海-美西及美东航线的 40 英尺集装箱运价, 因此该运价指数为国内集装箱期货交易提供了重要参考。

**SCFI 形成了较强的国际影响力。**2013 年 8 月, SCFI 获得纽约美国联邦海事委员会 (FMC) 修改运价备案审批条款, 同意以指数挂钩合约来接收运价备案。

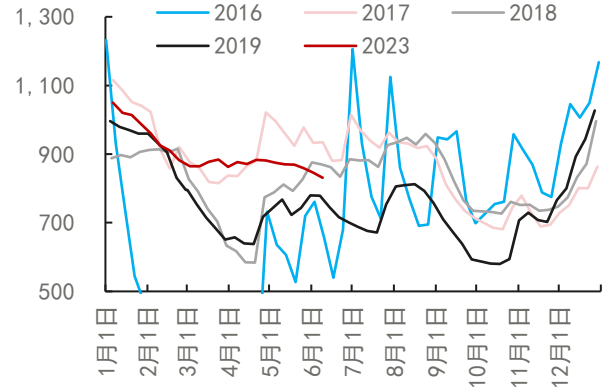
SCFI 成为 Alphaliner、Clarksons 等全球知名的航运咨询机构跟踪运价的关注指标，形成了较强的国际影响力。

图 5: SCFI 历史走势



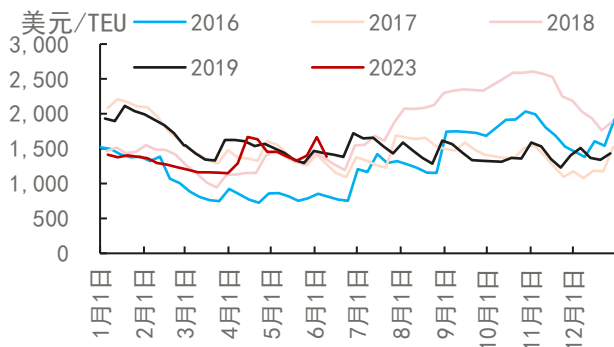
数据来源: Wind 中信期货研究所

图 6: SCFI 欧洲航线运价季节性 (剔除 2020-2022 年)



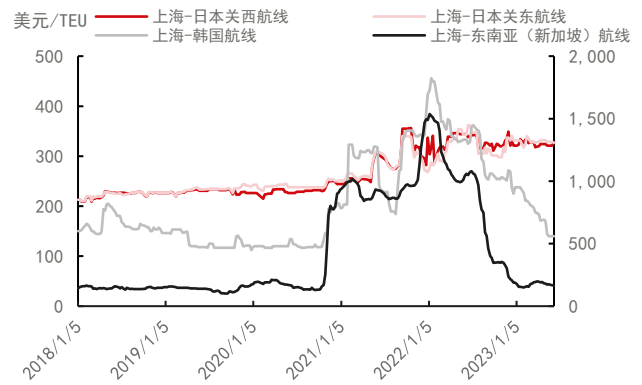
数据来源: Wind 中信期货研究所

图 7: SCFI 上海-美西航线运价季节性



数据来源: Wind 中信期货研究所

图 8: SCFI 亚洲航线运价走势



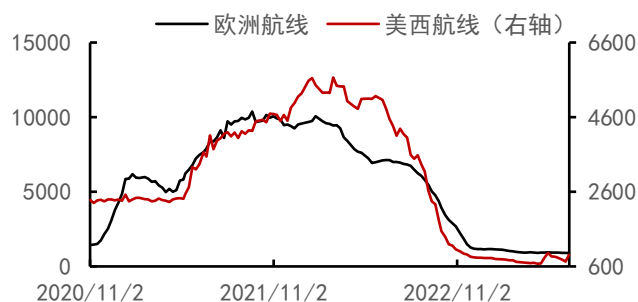
数据来源: Wind 中信期货研究所

### 3、SCFIS: 具有良好抗操纵性的箱量加权运价指数

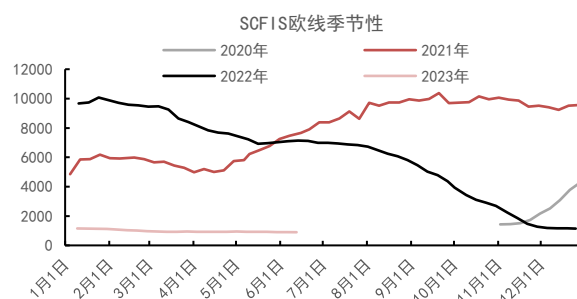
上海期货交易所欧线期货合约标的。SCFIS, Shanghai Container Freight Index of Settlement(上海集装箱出口结算运价指数), 由上海航运交易所编制, 以 2020 年 6 月 1 日为基期, 初始指数均为 1000 点, 反映即期市场运价。该指数是“海运费加相关附加费的和再乘以箱量”的概念, 因此不是单纯的运价指数, 计算中均包含 20GP (20 英尺普箱)、40GP (40 英尺普箱) 和 40HQ (40 英尺高箱) 三种箱型, 欧洲航线 20 英尺和 40 英尺的权重分别为 20%和 80%, 美西航线 20 英尺和 40 英尺的运费权重分别为 10%和 90%, 2020 年以来权重始终不变。指数取样涵盖了即期市场上经营欧洲、美西航线(简称“欧美航线”)市场份额合计超过 80%以上的班轮公司, 需要是即期市场预付货年出运量 1000TEU 以上、能够保证每周具有稳定数量的成交且业务系统成熟的货代企业。

运价指数具有较强的抗操纵性。该运价指数从集装箱航运公司的结算系统

中直接获取，较好地防范了人为干预和对运价的操纵。同时，通过回归 SCFIS 与 SCFI 的走势，二者相关性高达 99.14%，表明两大运价指数对市场的反映较为充分。

**图 9： SCFIS 走势**


数据来源：Wind 中信期货研究所

**图 10： SCFIS 欧洲航线运价季节性**


数据来源：Wind 中信期货研究所

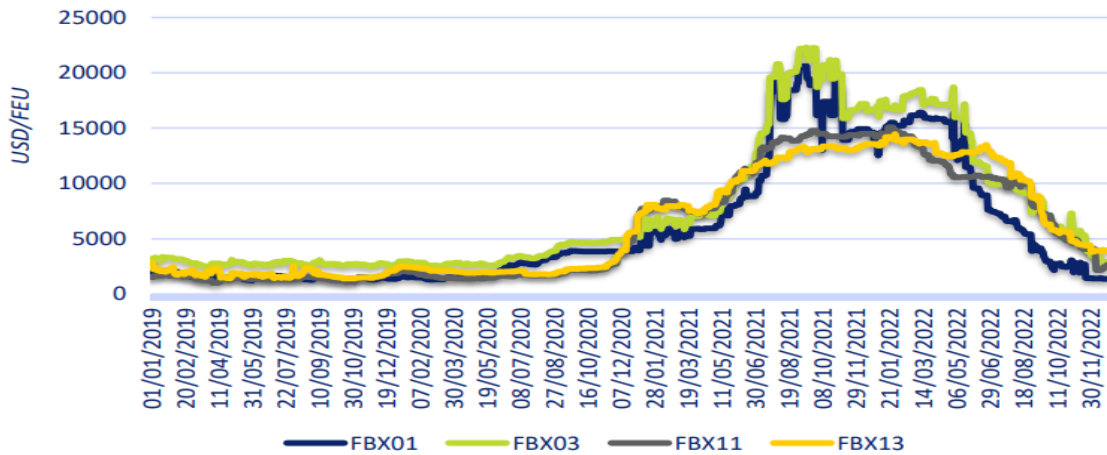
#### 4、FBX：海外集装箱航运期货标的

**FBX 成为海外集装箱期货交易的重要标的。**波罗的海航运交易所（Baltic Exchange）与货代平台 Freightos 合作，依据平台数据构建了 FBX 运价指数。该运价指数包含了远东-美西（FBX01）、美东-远东（FBX02）、远东-美东（FBX03）、美东-远东（FBX04）、远东-北欧（FBX11）、北欧-远东（FBX12）、远东-地中海（FBX13）及地中海-远东（FBX14）、美东-北欧（FBX21）、北欧-美东（FBX22）、欧洲-南美东（FBX24）及欧洲南美西海岸（FBX26）共 12 条航线，每天对每条航线的 40 英尺标准集装箱的运价给出跟踪数据。

**运价指数统计范围较广，波动性较大。**基于 FBX，当前已经形成了 CME 旗下的运价期货和 SGX 旗下的运价掉期衍生品。该运价指数波动性较大，同时由于货代占比较高，出现了在 2021 年全球集装箱航运超级周期中的天价运费情况，即 1FEU 逼近 20000 美元/天的历史峰值，反映出在运价在极端高位时的疯狂情况。其中远东地区港口包括上海、宁波、盐田、香港、高雄、釜山、新加坡、神户、越南头顿港等，统计范围较广。



图 11: FBX 中典型航线运价指数走势

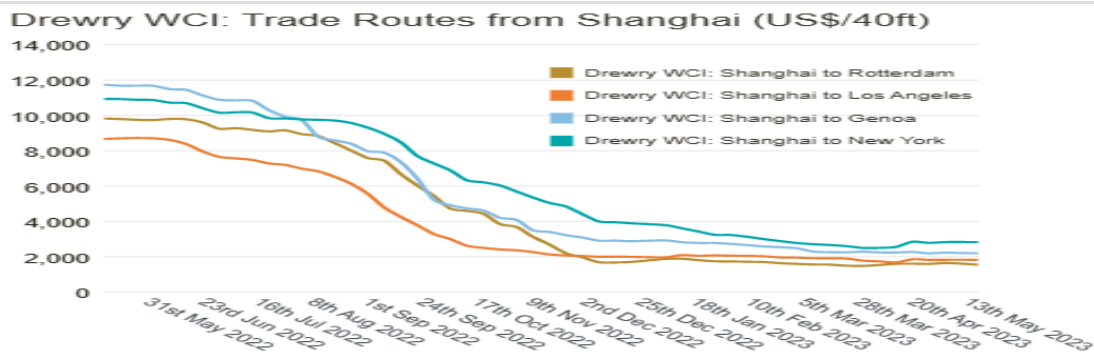


数据来源: SGX 中信期货研究所

### 5、WCI: 大型货代对 8 条东西向主干航线报价形成的周度运价指数

货代公司对全球东西向航线运价提供报价。WCI (World Container Index, 全球集装箱运价指数) 由全球知名的航运咨询公司 Drewry (德路里) 收集全球东西向集装箱航线上 8 条航线的 40 英尺标准集装箱运价编制, 包括上海-鹿特丹港、鹿特丹-上海港、上海港-热那亚港、上海港-洛杉矶港、洛杉矶港-上海港、上海港-纽约港、纽约港-鹿特丹港及鹿特丹港-纽约港, 指数权重由各条航线上运量确定。WCI 的报价商包括了 3 家全球性代理商、4 家区域性代理商及 1 家本土货运代理商, 年代理量均能达到 50 万 TEU 以上。

图 12: FBX 运价走势



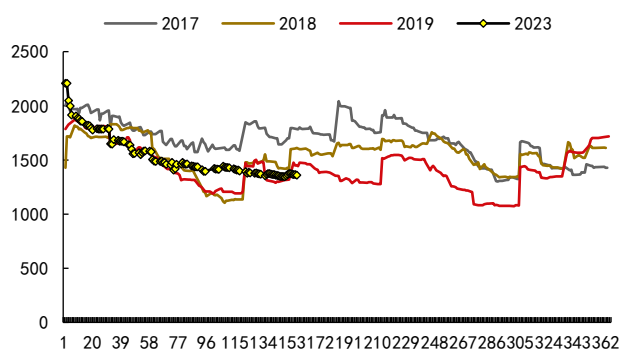
数据来源: 德路里 中信期货研究所

### 6、XSI: 货代平台形成的日度东西向航线运价指数

由 8 条东西向主干航线运价指数构成。XSI (Xeneta Shipping Index, Xeneta 平台航运指数) 由货代平台 Xeneta 报价得到, 前期已经积累了超 3 亿条数据, 每个工作日均有报价, 但从实际跟踪来看, 数据存在 3 个工作日的滞后。运价指数包括 8 条集装箱航线, 覆盖了远东-北欧、远东-南美、远东-美西、北

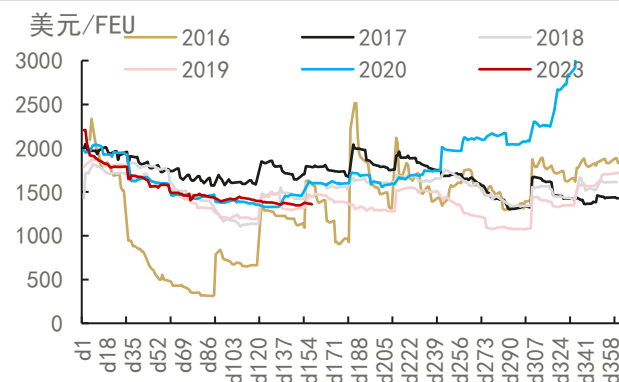
欧-美东、北欧-远东、北欧-南美、美东-北欧和美西-远东航线，能够从托运人和货代公司获取数据。

图 13: XSI: 远东-欧洲运价季节性走势 (剔除 2020-2022 年)



数据来源: Xeneta、中信期货研究所

图 14: XSI: 远东-美西运价走势 (剔除 2021-2022 年)

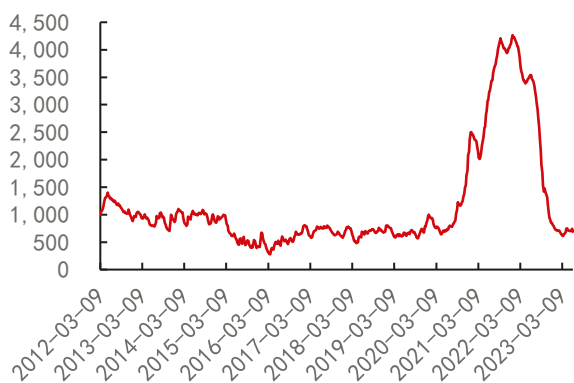


数据来源: Xeneta、中信期货研究所

### 7、NCFI: 与上海港腹地高度重合的周度运价指数

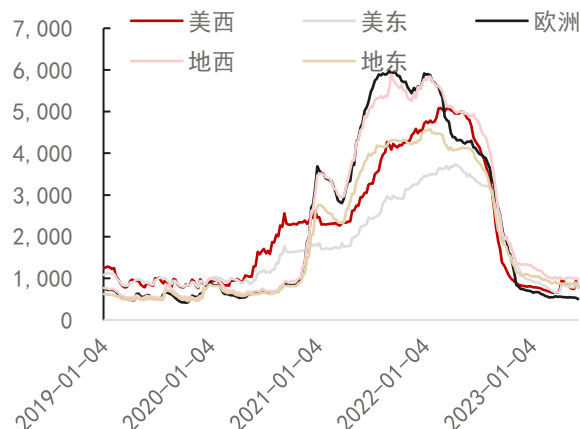
**航线划分最细的运价指数。**宁波航运交易所基于进出口宁波港口岸的集装箱运价数据，构建了宁波集装箱运价指数（Ningbo Container Freight Index）。通过对本口岸出口的分航线集装箱运价指数进行追踪，形成综合指数和 21 条分航线运价指数，运价指数划分最为细致。该运价指数以点位表示，每周五下午对外发布，且有中英文双语版本。由于上海港和宁波港的腹地高度重合，因此运价指数整体走势与上海航运交易所发布的运价指数趋势相近。

图 15: NCFI 指数历史走势



数据来源: Wind、中信期货研究所

图 16: NCFI 欧线及美线走势



数据来源: Wind、中信期货研究所

**7 大运价指数可作为日度及周度跟踪的同步指标。**我们总结出目前国内外主要的集装箱运价指数的主要特征，便利投资者开展跟踪。因此，我们认为 FBX、XSI 可作为日度观测的运价指标，而 SCFI、NCFI、CCFI 及 WCI 可作为 SCFIS 的

周度同步观测指标，其中 SCFI 与 SCFIS 的同步关系相关度最高。

图 17： 全球典型集装箱运价指数对比

	SCFIS	SCFI	NCFI	CCFI	FBX	WCI	XSI
编制机构	上海航运交易所	上海航运交易所	宁波航运交易所	上海航运交易所	波罗的海航交所	德路里	Xeneta
起始时间	2020 年 6 月 1 日	2009 年 10 月 16 日	2012 年 1 月 1 日	1998 年 1 月 1 日	2019 年 1 月 1 日	2013 年 1 月 1 日	2016 年 1 月 1 日
基期点位	1000 点	1000 点	1000 点	1000 点	1000 点	1000 点	1000 点
数据来源	航运公司信息系统数据传输	大型航运货代公司	进出宁波港航运、货代公司运价	沿海口岸航运公司数据	Freightos 平台	8 家大型货代	托运人及大型货代
航线	上海-欧洲；上海-美西	共 12 条	21 条	共 12 条	12 条	全球东西向 8 条航线	东西向 8 条航线
数据频率	周	周	周	周	天	周	天
欧美航线单位	点	欧线为美元/TEU, 美线为美元/FEU	点	点	美元/FEU	美元/FEU	美元/FEU
发布时间	每周一 15:05	每周五 15:00	每周五 16:00	每周五	每个工作日	每周五	每个工作日
指数特征	抗操纵性、包含箱量加权	国际影响力强；数据直观	航线划分最细	历史时间最久，反映市场趋势有一定滞后，数据不直观	日度数据，海外集装箱衍生品标的	数据直观	日度数据，有 3 天滞后的

数据来源：上海航运交易所、德路里、波罗的海航运交易所、宁波航运交易所、中信期货研究所

**运价在下半年整体走高。**从各运价指数的季节性特征来看，我们认为每年夏季及春节前为相对的旺季，主要得益于欧美零售商对圣诞节前夕市场备货，以及我国春节前工厂出货节奏。每年 2 月份后，运价整体迎来季节性下行。同时，考虑到美西线集装箱航运市场的年度长协运价谈判，因此二季度运价整体出现震荡走强的情况。

## 二、国外集装箱航运衍生品介绍

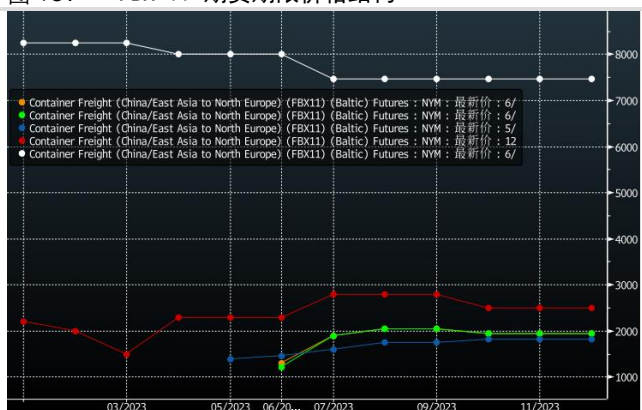
目前海外主要以 FBX 为标的上市了全球东西向集装箱航线的运价期货及相关衍生品，东西向航线的贸易量占全球的 40%左右，其他航线运量占比相对偏低，因此运价衍生品主要围绕东西向航线构建，即中国、欧洲和北美之间的航线是最主要的底层标的。

### 1、NYMEX：基于 6 条航线构建运价期货

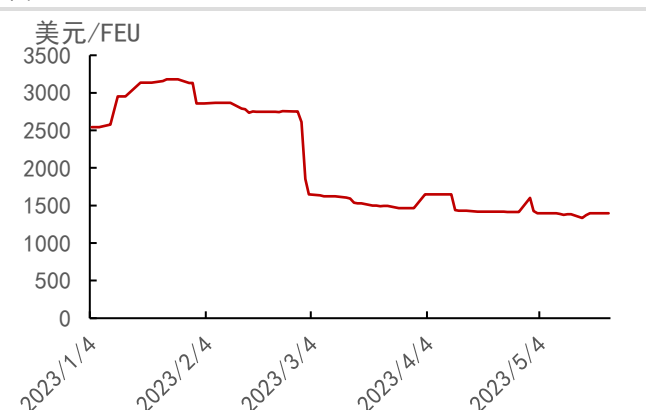
**合约基本条款介绍。**2022 年 3 月，CME（芝加哥商品交易所）旗下 NYMEX（纽约商品交易所）上市了集装箱运价期货，以 FBX 指数中 6 条航线为标的，包括 FBX01（中国/远东-美西），FBX02（美西-中国/远东），FBX03（中国/远东-美东），FBX11（中国/远东-北欧），FBX 12（北欧-中国/远东）和 FBX13（中国/远东-地中海）。以交易较为活跃的 FBX11 为例，其合约代码为 CS4，交易单

位 1 手为 1FEU，每年按照月度挂牌上市 12 个合约，最小变动单位为 1 美元/点，采用现金交割，最后交易日为最后挂牌日。总体来看，合约交易情况不是特别活跃，持仓量和交易量目前仍然较小。

**合约交易呈现 Contango 的期限结构。**从图 18 来看，过去 1 年（白色）和 6 个月（红色）运价整体处于较明显的下行周期。但从短周期来看，日度（橘黄色）和周度（绿色）数据变化不大，对近 1 个月的数据做了一定上修。2023 年 6 月 14 日 7 月、8 月和 9 月运价分别达到 1900、2050 和 2050 美元/FEU，10 月后合约价格维持在 1950 美元 FEU。相比 6 月初的交易数据，远期运价出现回调。

**图 18: FBX 11 期货期限价格结构**


数据来源：彭博 中信期货研究所

**图 19: 2023 年以来远东-欧洲航线 FBX 走势**


数据来源：彭博 中信期货研究所

## 2、SGX：基于 4 条航线构建运价期货及掉期

**SGX 的集装箱运价衍生品介绍。**2023 年 2 月 20 日，新加坡期货交易所基于 FBX 上线了 4 条中国到欧美航线运价的期货和掉期合约，即 FBX01（中国/远东-美西）、FBX03（中国/远东-美东）、FBX11（中国/远东-北欧）和 FBX13（中国/远东-地中海）。由于波交所的限制，相关指数衍生品主要通过经纪人撮合，进行场外交易。SGX 会上线未来 3 个日历年度的 12 个月度合约，在每年 12 月到期时滚动更新。

## 中信期货研究|航运专题报告

图 20: 海外集装箱运价期货合约基本条款

交易所	NYMEX	SGX
上市航线	FBX01(中国-美西), FBX02(美西-中国), FBX03(中国-美东), FBX11(中国-北 欧), FBX12(北欧-中国)和 FBX13(中国-地中 海)	FBX01(中国-美西)、FBX03(中国-美东)、FBX11(中国-北 欧)和 FBX13(中国-地中海)
交易最小单位	1手(1FEU)	期货为1手(1FEU), FFA为2手
合约代码	CS	CX
最小变动价位	1美元	1美元
交割方式	现金交割	现金交割
上市合约	每年12个,本年度和未来1个日历年的月度合 约	每年12个,未来3个日历天
最后交易日	合约月份的最后交易日	合约月份的最后交易日

数据来源: NYMEX、SGX、中信期货研究所

## 三、国内集装箱期货整体进展

### 1、上期所 SCFIS 欧线集装箱期货: 已开展仿真交易

**SCFIS 欧线集装箱运价期货仿真交易主要条款。**2023年5月24日-6月9日,上海期货交易所旗下的上海国际能源交易中心开展了针对 SCFIS 欧线集装箱运价期货的仿真交易,合约的主要条款如下所示。未来正式上市条款将参照以下内容,但做进一步优化调整。

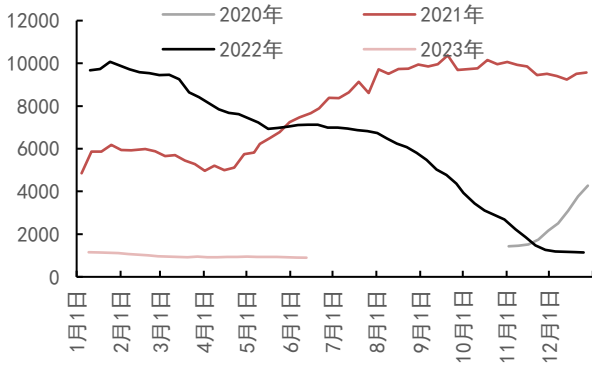
图 21: SCFIS 集装箱仿真期货合约条款

参数名称	仿真交易参数值	参数名称	仿真交易参数值
交易品种	SCFIS 欧线	交易保证金算法	标准算法(无单向大边优惠)
产品代码	EC	交割方式	现金交割
挂牌合约	EC2306、EC2308、EC2310、EC2312、 EC2402、EC2404	交割单位	1手
交易时间	每周一至周五上午 9:00 - 11:30, 下午 13:30 - 15:00。不进行夜盘交易	交易手续费	万分之零点一
交易单位	50元/点	交割手续费	万分之零点二
报价单位	指数点	交易手续费平今优惠	平今仓免收交易手续费
最小变动价位	0.1点, 5元	限价单最大下单量	500手
合约交割月份	2月、4月、6月、8月、10月、12月	限价单最小下单量	1手
最后交易日	合约交割月份最后一个开展期货交易的周 一	交易限额	在某一合约上单日开仓量不超过 1000 手
交割日期	同最后交易日	自然人限制	交割月允许自然人开仓,不强平
实际执行涨跌停板幅	10%	时间梯度保证金率	合约挂牌之日起 12%; 最后交易日前第七个交易日起为 20%; 最后交易日前第二个交易日起为 30%
首日涨跌停板幅	20%(实际执行涨跌停板幅的 2 倍)	持仓限制(期货公司会员、境外 特殊经纪参与者、境外中介机构)	某一期期货合约持仓量 ≥ 3 万手; 25%
最后交易日涨跌停板幅	20%	持仓限制(非期货公司会员、境 外特殊非经纪参与者、客户)	合约挂牌至最后交易日前第八个交易日 1200 手; 最后交 易日前第七个交易日至最后交易日前第三个交易日 360 手; 最后交易日前第二个交易日至最后交易日 120 手
实际执行保证金率	12%		

数据来源: 上海国际能源交易中心、中信期货研究所

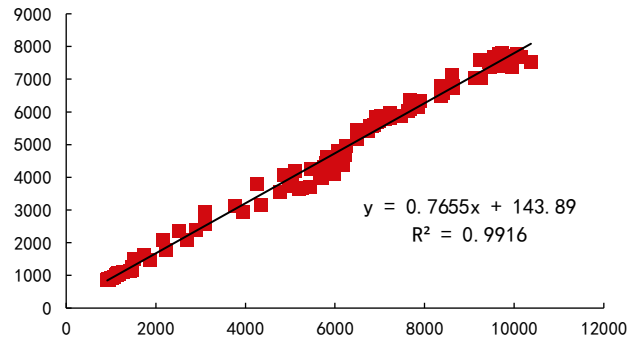
**SCFI 可作为 SCFIS 的跟踪指标。**6 月 5 日，SCFIS 的欧线运价指数为 902.92 点，SCFI 和 XSI 的上海-欧洲航线运价收于 846 美元/TEU 和 1359 美元/FEU。2020 年 10 月以来，SCFI 和 SCFIS 的相关性达到 99.16%，SCFI 为 SCFIS 的同步指标，每周五的 SCFI 可知道下周一开盘的 SCFIS。

图 22: SCFIS 欧线运价指数季节性



数据来源: 上海航运交易所 中信期货研究所

图 23: SCFIS 与 SCFI 欧线运价相关性



数据来源: 上海航运交易所 中信期货研究所

**上期所欧洲航线集装箱期货合约日及梯度保证金案例。**假设该运价指数合约已上市平稳运行一段时间，以 EC2308 合约为例，其上市时间为 2022 年 9 月，最后交易日和交割日均为 2023 年 8 月 28 日。2023 年 5 月 24 日仿真交易开启时，SCFIS 中欧线初始点位为 1000 点，则一手合约价值为 50000 元，未到交割月保证金的金额为 6000 元/手。按照梯度保证金设置规则，8 月 25 日、8 月 26 日和 8 月 28 日的保证金比例提升至 30%，8 月 17 日、8 月 18 日、8 月 21 日、8 月 22 日和 8 月 23 日的保证金提升至 20%，此前该合约的保证金比例为 12%。按 1000 点测算，则交易 1 手的合约价值达到 50000 元，12%、20%和 30%的保证金比例下，分别需要缴纳 6000 元、10000 元和 15000 元的保证金。

图 24: 以 EC2308 为例介绍合约交易日设置

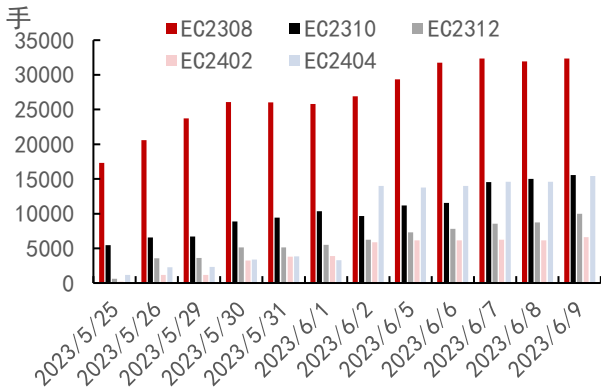


数据来源: 上海国际能源交易中心、中信期货研究所

**仿真交易阶段交投量仍有限。**由于仿真交易整体参与者偏少，整体交易呈

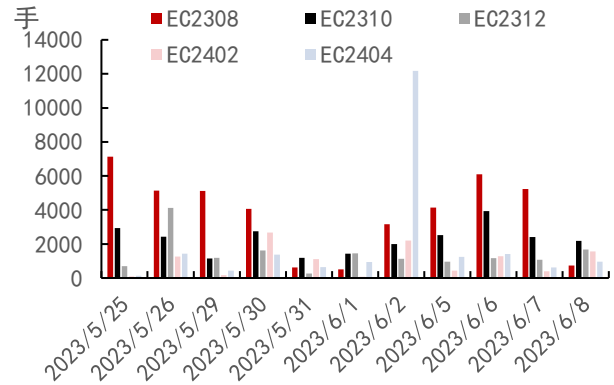
现出如下特征：（1）EC2308 为主力合约；（2）持仓量稳步增加；（3）成交量相比持仓量占比较低；（4）每日交易行情波动较大，盘口交易活跃度有待持续提升。

图 25: 欧线 SCFIS 仿真交易持仓量



数据来源：上海国际能源交易中心 中信期货研究所

图 26: 欧线 SCFIS 仿真交易成交量



数据来源：上海国际能源交易中心 中信期货研究所

**通过仿真交易，我们认为总体体现出以下的一些风险：**（1）**波动性及基差风险：**当前 SCFI 与 SCFIS 相关度很高，数据主要基于历史情况。期货上市后可能会加剧市场波动，基差变动可能带来相应风险。仿真交易中出现了由少量交易导致的市场较大波动，若上市后交易量不足叠加现金交割方式，则市场流动性或将限制对价格发现的作用。（2）**价格风险：**SCFI 主要为船公司和一级货代之间的协议，实体企业实际发运运价可能高于 SCFI，测算套保比例时需要依据实际情况进行重算。（3）**汇率风险：**SCFI 为美元计价，期货结算时存在汇率价差。去年下半年以来人民币兑美元总体贬值。但总体来看，以上隐忧仍可通过合约规则的优化、品种上市后市场交易活跃度提升等途径进行化解，最终上市交易的规则将由上期所修改完善后对外发布。

## 2、大商所美西航线运力期货探索：已开展多批次运力模拟交割

大商所开展了多批次美西航线运力模拟交割。2022 年 7 月以来，大商所开展了若干批次的美西航线集装箱运力期货模拟交割，该品种为国内首个含实物交割的服务类期货，通过模拟交割，合约条款得以持续迭代优化。

未来，集装箱运价和运力期货品种正式上市后，将为制造企业、港航企业、进出口企业等产业客户提供集装箱运价风险管理的有力工具，提升我国在国际集装箱航运市场定价权，形成全球联通的集装箱运价定价机制，更好发挥价格发现、套期保值、风险管理等功能。

## 免责声明

除非另有说明，中信期货有限公司拥有本报告的版权和/或其他相关知识产权。未经中信期货有限公司事先书面许可，任何单位或个人不得以任何方式复制、转载、引用、刊登、发表、发行、修改、翻译此报告的全部或部分材料、内容。除非另有说明，本报告中使用的所有商标、服务标记及标记均为中信期货有限公司所有或经合法授权被许可使用的商标、服务标记及标记。未经中信期货有限公司或商标所有权人的书面许可，任何单位或个人不得使用该商标、服务标记及标记。

如果在任何国家或地区管辖范围内，本报告内容或其适用与任何政府机构、监管机构、自律组织或者清算机构的法律、规则或规定内容相抵触，或者中信期货有限公司未被授权在当地提供这种信息或服务，那么本报告的内容并不意图提供给这些地区的个人或组织，任何个人或组织也不得在当地查看或使用本报告。本报告所载的内容并非适用于所有国家或地区或者适用于所有人。

此报告所载的全部内容仅作参考之用。此报告的内容不构成对任何人的投资建议，且中信期货有限公司不会因接收人收到此报告而视其为客户。

尽管本报告中所包含的信息是我们于发布之时从我们认为可靠的渠道获得，但中信期货有限公司对于本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性以及完整性不作任何明确或隐含的保证。因此任何人不得对本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性及完整性产生任何依赖，且中信期货有限公司不对因使用此报告及所载材料而造成的损失承担任何责任。本报告不应取代个人的独立判断。本报告仅反映编写人的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点并不代表中信期货有限公司或任何其附属或联营公司的立场。

此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下。我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告不构成任何投资、法律、会计或税务建议，且不担保任何投资及策略适合阁下。此报告并不构成中信期货有限公司给予阁下的任何私人咨询建议。

## 中信期货有限公司

深圳总部 地址：深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座13层1301-1305、14层

邮编：518048

电话：400-990-8826