

航运指数期货 服务实体经济的研究*

国泰君安期货 黄柳楠

一、航运指数期货上市的背景及意义

（一）航运金融生态环境的改变

现阶段，全球前十大集装箱港口有一大半在中国，上海也是全球最重要的集装箱港口之一，但是中国在高端航运服务业上与欧美等发达国家相比还有差距。以英国伦敦为例，伦敦的港口业务早已经没落，但是它依旧在国际航运市场上掌握着较强的话语权，归根到底是因为全球 70% 的航运保险业以及全球 25% 的航运金融服务业都在英国伦敦。放眼亚太地区，不管是新加坡、韩国釜山还是日本神户，都在与上海乃至整个中国市场竞争沿海的货运资源。

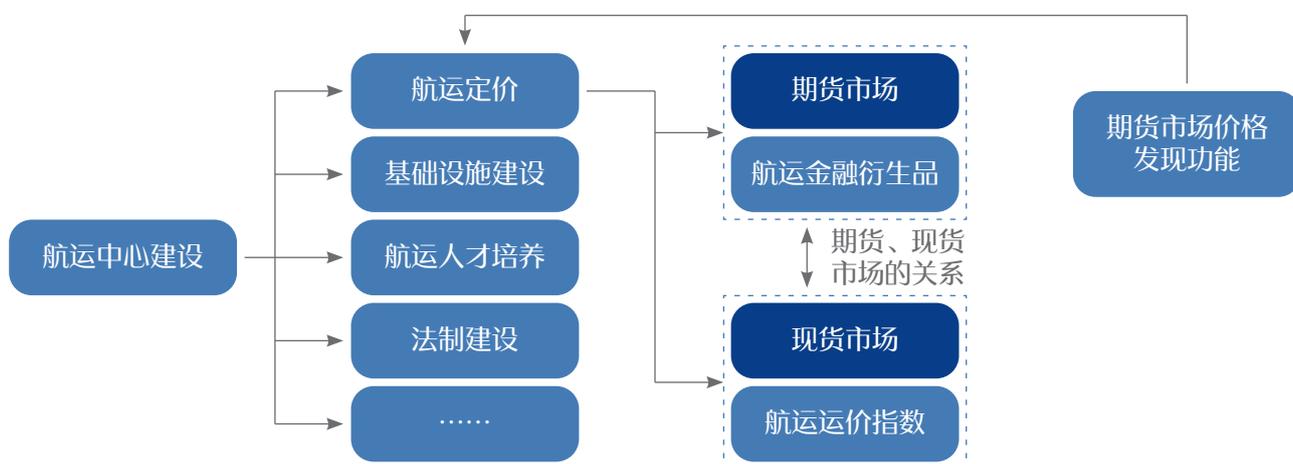
在此格局之下，上海想要建成国际航运中心，就务必要在航运定价机制创新、航运基础设施建设、航运人才培养和相关法制的建设上寻求突破（图 1）。

在绝大部分行业的产业链里，金融行业往往处于整个产业经济结构中的上层。大力发展包括航运衍生品在内的航运金融业，对于将上海建成国际航运中心有非常重要的意义。其中，航运指数期货上市的价值就非常明显，因为期货影响价格，而价格能够直接决定产业链上下游的利润分配。因此，航运指数期货的上市对实体企业意义深远。

（二）航运指数期货上市对实体企业的意义

期货有两个基本的功能——价格发现和套期保值，航运指数期货也一样。航运业可以分为上、中、下游。其中，为了防范运价上涨造成的成本开支增加，中游的货代和下游的货主理论上需要借助航运指数期货去做多相应的期货品种。如果运价上涨，期货端的盈利理论上可以与成本端的上涨对冲。同

* 本文根据作者在第十八届上海衍生品市场论坛之上衍航运论坛上的演讲内容整理。



资料来源：吴治忠《上海航运衍生品市场价格发现功能的实证研究》

图 1：航运建设关键要素

样，上游的船公司跟中游的货代，尤其是一级货代，为了防范运价下跌导致运力销售利润的下滑，可以在盘面做空相应的期货品种，如果运价下跌，期货端盈利能够对冲运价下跌的风险。这就是借助航运期货服务实体经济最基本的范式。

二、航运指数期货服务下游货主的主要模式

在已上市的很多期货品种市场中，实体企业参与的程度并不高，归根到底在于：虽然期货已经有 100 多年的历史，理论上实体企业参与套期保值可借鉴的模式已经非常成熟，但不同行业的上、中、下游在日常生产运营过程中的痛点不同。因此，理清航运产业链上、中、下游主要的痛点非常重要。下文将更侧重于从中游的货代和下游的货主两方面展开讨论。

（一）下游货主开展买入套保的必要性

从 2020 年三季度开始，随着全球补库周期的

开启，全球航运市场迎来了一轮久违的景气行情。在此期间，集装箱市场因供应端弹性相对较差，加上港口端库存受疫情影响物流停滞，其运价上涨幅度远高于油运市场和干散货市场，这对很多成品企业出口的货主来说造成很大的利益损害。以去年出口表现非常好的家电行业的空调为例，其生产成本主要包括运价成本和大宗商品原材料的成本。其中，排名前五的原材料成本占比如下：铜占 22%，钢材占 12%，塑料（以 ABS 为主）占 10%，铝材占 4%，冷轧卷板占 2%（图 2）。以铜价为例，从疫情爆发之前的 2020 年年初到今年 3 月份，铜价上涨幅度约为 70%。根据铜价占空调成本 22% 的比例粗略估算，因铜价上涨带来的空调成本上涨幅度大约为 15%，涨幅非常大。同时，铝价在这此期间也上涨 60%-70%，按其占空调成本比例是 4% 估算，铝价上涨造成空调成本端大约 3% 的上涨幅度。这就是大宗商品原材料价格上涨挤压包括空调在内的很多成品企业利润的一个缩影。此外，同期海运费的上

涨造成空调成本上涨幅度大约是 5.4%。对于利润率很薄的成品出口企业，尤其对民营企业而言，1%-2% 的利润率波动都会造成很大影响。综上，运价对成

品企业的影响不像以铜为首的大宗原材料商品那么大，但是整体的影响不容忽视。

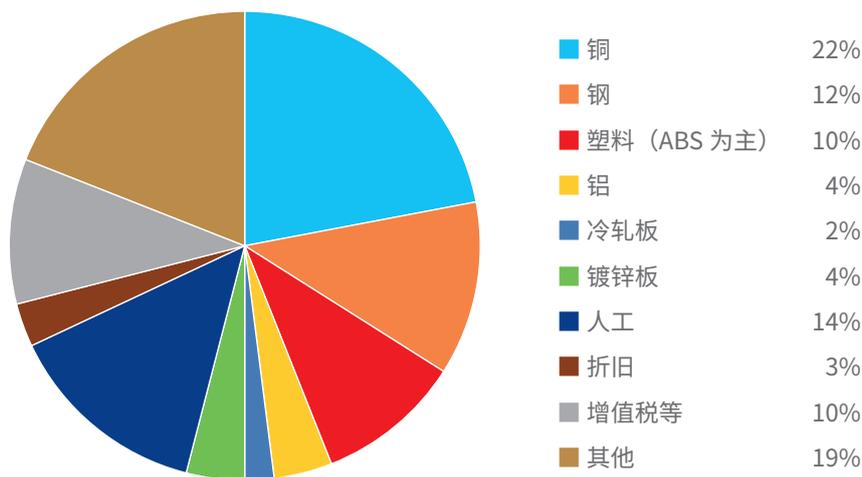


图 2：2020 年空调成本构成

除了家电行业，去年出口比较火爆的还有纺织业。纺织业属于轻工业，其单位体积的货值相较于附加值相对较高的家电以及电子元器件低很多。因此，集装箱运费占整个纺织业出口成本的比例比后者高很多，大概为 20%。运费上涨 3-4 倍后，纺织业出口成本直线上升。在今年整体商品价格重心上移的背景下，与纺织业挂钩的已上市品种（比如乙二醇、PTA、短纤等聚酯系）商品价格的走势明显弱于其他商品价格，主要原因是集装箱运价的上涨短期抑制了下游、终端纺织业的出口，影响了聚酯系商品的需求。

以上讨论了运价对家电行业、纺织业的影响，将这个逻辑推演到其他领域（比如家具、玩具等行业），也存在着相同的情况。不同行业对运费波动

的敏感性不同，但挤压幅度基本上都超过 5%。前文提到，民营企业对 1%-2% 的利润率波动都非常敏感，所以可以判断，下游货主对于借助集装箱运价指数期货进行风险管理有着较强的需求。

航运下游不仅有管理成本端风险敞口的必要，其对借助衍生品工具进行套期保值的模式也并不陌生，甚至已经深度参与。很多成品企业，尤其是大型的上市公司，原本就已经在很多期货品种或者掉期品种上开展了套期保值。有色行业是国内套期保值率相对较高的行业。以铜为例，铜产业的一个重要下游是电气设备和电缆企业，国内目前主流的电气与电缆上市公司都已经进行了套期保值。不管是对铜的套期保值，还是对铝材、钢材、汇率或者塑料的套期保值，市场整体的认知水平是比较高的。

从今年上半年来看，国内一共有 556 家 A 股的上市公司发布了套期保值的相关公告，较去年翻了一倍，由此看出国内上市公司参与套期保值的氛围愈发浓厚。这种情况下，航运指数期货上市对这些下游企业而言仅仅是多了一种套保工具，而非一种全新的生产业务模式。这为期货工具在整个航运业尤其是集装箱市场的推广应用创造了有利条件。

（二）下游货主开展买入套保的可行性

很多下游、终端的货主其实处在一个比较成熟的金融生态环境中，对套期保值有非常明确的需求，但是实际情况可能还有些差异。航运外贸本身专业性非常高，从发货、货运代理、出口报关到最后的收货，有十几道甚至几十道的程序。外贸企业出口也分为两种基本的模式：第一种是装运港船上交货价 (Free on Board, FOB) 报价，即不需要承担运费，只需要把货物运输到港口端即可；第二种是成本加保险费加运费 (Cost, Insurance and Freight, CIF) 或者成本加运费 (Cost and Freight, CFR) 报价模式，这种模式下货主在出口的过程中需要承担运费。上述不同模式的主要区别就在于：CIF 或者 CFR 模式下货主在出口过程中需要承担运费，因此会面临运价波动的风险。对于这类外贸企业而言，可以借助航运指数期货开展集装箱出口运价的套期保值，从而规避运价波动的风险。然而，目前我国 80%-90% 的企业还是采用 FOB 报价，这意味着实际上国内大部分的外贸企业在出口过程中不需要承担运费。即便这部分运费的上涨可能会间接影响下游、终端货主接货的意愿，此类企业直接参与套期保值的可能性仍然较低。然而，造成外贸企业 FOB 报价模式占比偏高、而 CIF 和 CFR 报价模式占比偏

低的很重要的一个原因是：很多下游、终端的货主没有足够的实力管理运价波动的风险。因此，航运指数期货的上市为外贸企业提供了一个非常好的工具，可以帮助下游、终端的货主进行运价的管理。因此，随着此期货品种的上市，未来可能会有更多的企业选择采用 CIF、CFR 模式进行出口，这对于提升我国的航运保险业、航运运输业在全球的市场份额都有非常大的帮助。

三、航运指数期货服务货代的主要模式

在产业中处于中游的“贸易商”一般都是整个市场里面最活跃、最需要管理风险敞口的群体。以中国航运业中体量最大的中国外运股份有限公司（下简称中外运）为例，其利润率在过去的十多年里保持了一定增长（图 3）。2008 年中外运的净利润率是 2.3%，到 2020 年其利润率是 3.40%。虽然过去五年利润率有所下滑，但和十年前相比还是保持了明显的增长。毕竟，更多时候货代企业只是赚取稳定的代理佣金。

但值得注意的是，很多次级的货代（比如二级货代、三级货代乃至其他的一些中小型货代）不可能像头部货代一样拥有锁定代理利润的能力，这意味着这部分货代群体有较大的风险敞口。随着集装箱运价指数期货的上市，是否有可能在下游货主和次级货代（比如二级货代）之间衍生出基差交易的模式？比如大型货主与二级货代签订运价时，这个价格可能既不是执行价，也不是协议价，而是一个跟盘面挂钩的价格，即等于盘面运价指数期货折算成欧线的价格再加上一个固定的升贴水。这种模式的好处在于：合同的价格完全跟随盘面指数期货价



图 3：2008-2021 年一季度中外运货代业务利润变化趋势

格联动。这也意味着合同签订的同时，理论上大型货主就可以在盘面及时进行套期保值。如果未来运价上涨，盘面的指数价格也上涨，合同所约定的价格也会随之提高。但由于货主在盘面已经开展了买入套保，盘面的盈利可以对冲成本的上升。当然，另一角度看，这对于二级货代而言也存在风险：过去他只是找一级货代拿价格，运价波动的风险基本上分摊给了大型货主，但是在这种模式下，找一级货代拿价格的同时，他与货主之间签订的价格锚定的是盘面集装箱运价指数期货价格。这就意味着，成本端现货实际航线价格与销售端指数期货价格对应的航线价格之间存在着价差，我们称之为“基差”。基差波动风险就是二级货代在这种模式下需要承担的风险。当然，二级货代可能会认为自己没有义务承担这种风险，而是选择比较稳定地赚取佣金，多承担了基差风险可能就会去追求风险溢价补偿。理论上，这种风险或许能够通过提高与下游货主合同代理服务费的比（比如提升 1%-3%）来实现风险

对冲。这种模式对货主乃至对货代拓展业务渠道其实都有非常大的帮助。

四、航运指数期货服务跨境电商的主要模式

（一）跨境电商借买入套保锁定物流成本，提升行业竞争力

除了货代之外，近年中国国内的物流行业又衍生出一个新的群体——跨境电商。跨境电商从 2014 年开始大幅扩张，虽然近几年扩张速度有所放缓，但基本上保持每年 10% 的增速，体量极大（图 4）。截至 2020 年，跨境电商物流的份额可能占到整个传统货代物流的 20%-30%。在跨境电商的成本结构中，20%-30% 是物流成本，对运价波动很敏感（表 1）。国内的跨境电商一般有三个特点：第一，为货主提供的往往是一站式物流服务；第二，客户相对零散，体量偏小，客户可以直接在网上，通过互联网的平台下达物流运输的指令，物流周期比较短；第三，

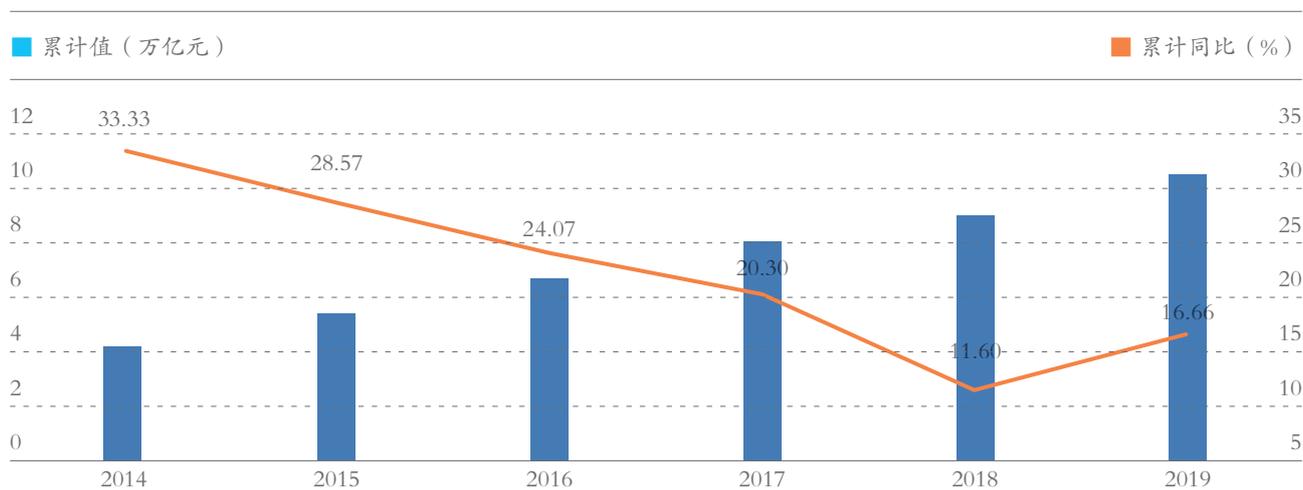


图 4：2014-2019 年跨境电商市场交易规模

表 1：跨境电商成本结构

物流成本	20%-30%
采购成本	20%-45%
退换货成本	5%-10%
其他成本	10%
运营管理成本	10%-15%
平台佣金费	8%-15%

订舱渠道弱于传统货代。

中国目前的跨境电商主要有两种类型：一是传统的货代想要拓展物流业务，打通运输的最后一公里，因此转型做电商。这部分跨境电商因为与上游船公司（包括传统的一级货代）渠道关系较好，可能会拿到比较好的航运价格，在运价剧烈波动时的经营风险会小一些。第二种是从电商演变成成为跨境电商的货代。此类参与者擅长捕捉电商客户的痛点，做好电商相关的配套物流服务，一般而言没有传统

一级货代的优质订舱渠道。这部分企业适合借助航运指数期货进行套期保值。

目前而言，全球排名靠前的跨境电商基本都是海外的公司，中国排名前三的跨境电商市占率可能都不到 1%，整个市场还处在萌芽发展阶段，没有形成垄断。这种情况下，不管是头部还是中后部的跨境电商，业务的同质化都非常严重，跨境电商自身的护城河也非常低。这类跨境电商如果能借助航运指数期货更好地帮助货主锁定运价波动风险，提

供相对稳定的价格，就很可能在跨境电商市场成熟过程中脱颖而出。

（二）期权在跨境电商锁定运价模式中的应用或优于直接开展套保

除了期货，另外一个重要的套期保值工具是期权。期权可以帮助企业在生产经营端锁定风险的同时，在另一端博取相应的收益。理论上，期货加上期权可以拟合成任何想要看到的收益结构。比如中小型货代或者跨境电商，由于给客户提供的业务模式不一致，可以在业务中嵌入相应的期权跟期货组合，去拟合出想要的价格结构。随着航运指数期货上市，各家期货子公司也有能力报出比较合理的场外期权价格，期权和期货的组合就很有可能帮助中小型货代和跨境电商拓展业务模式，为客户提供更丰富的服务定价模式。因为期权本身的丰富性，这种模式理论上可以有非常多的拓展。因此，中小型货代和跨境电商很有可能成为集装箱运价含权贸易的主要推动力量。

跨境电商和中小型货代在整个航运市场里对于运价波动的敏感性是最强的。一方面，这类群体可能不能从上游船公司拿到比较低廉的运价，而和下游客户之间又迫于维护渠道关系不能提供过高的运输报价。在这样的情况下，是否可以在跨境电商与上游的船公司、一级货代和下游货主之间衍生出含权贸易？比如上游的船公司或者货代，与跨境电商形成固定基差点价的模式。在点完价格之后，上游的船公司或者货代担心点价可能点在了低位，后期

运价进一步上涨会造成利润损失。因此，跨境电商是否可以事先主动提出在合同里为船公司保价？如果运价最终上涨，上涨这部分的利润还是按实际的情况返回给上游的货代或者船公司。比如跨境电商用20-30美金购买集装箱运价指数期货的看涨期权，本质上就是替其上游船公司买入看涨期权。在此过程中如果运价上涨，按合同规定需要赔付船公司或者上游货代相应幅度的运价费用，但同时期权端跨境电商也获得了几乎完全一致的收益。期权费用的分担可以由其中一方全部承担，也可以按双方约定的比例进行分摊。下游货主借助点价锁定了运输的价格，但是担心运价锁定在高位，同时又担心后面运价下跌，也可以按照此模式进行。跨境电商可以在合同里给下游货主提供略高一些的运价报价，但同时提供保价服务——如果未来运价下跌，下跌全部的幅度返回给下游货主。本质上就是跨境电商在这个过程中替下游货主买入看跌期权，如果运价下跌，按照合同规定跨境电商要给下游货主赔付相应幅度的运价。但同时跨境电商也不会亏，因为他在看跌期权的头寸上也获得了几乎同样幅度的收益，盈亏整体对冲（图5）。

在这个模式下，熟悉衍生品的上游货代、船公司或者下游货主均可以开展这样的操作。在目前生态环境下，对于同质化竞争严重、自身护城河也比较低的跨境电商来说，可能会有更迫切的意愿借助衍生品来拓展业务模式、提升竞争力。

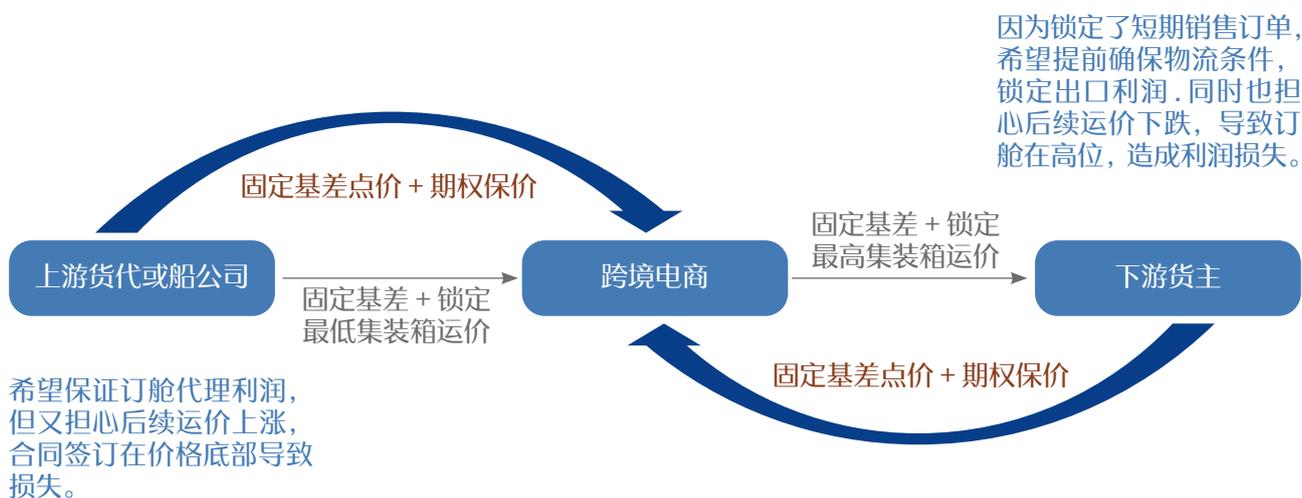


图 5：含权贸易示意图

五、结论

整体来看，航运指数期货的上市会给整个市场定价提供更加丰富的锚点，因为这个价格是标准的价格、成交的价格、市场认可的价格，也是按照不同的航线、针对特定地域给出的价格。在时间上拥有非常完整的维度，最终衍生出更加丰富的套利模式。整个航运期货市场（尤其是集装箱运价指数期

货市场）的潜在规模非常大，粗略估计很可能会成长为有 50-100 亿元市场沉淀资金的明星品种，它的上市也会给航运实体企业、中国期货市场以及上海航运中心的建设提供非常大的帮助。

（责任编辑：王晓刚）