

重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考。若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息。本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户；市场有风险，投资需谨慎。

航运衍生品系列报告（二）

航运运价现货市场和衍生品市场的发展现状

报告摘要：

国际现货运价体系大体上可分为定期船（班轮）运价和不定期船（租船）运价两种。集装箱运价从属于定期船运价范畴。

在定期船运价中，一般分为班轮运价和集装箱运价。班轮运价分为对每一计费单位货物所收取的基本费用，和为了保持在一定时期内基本费率的稳定，又能正确反映出各港的各种货物的航运成本的附加运费；集装箱运价则分为标准集装箱运价，非标准箱重箱运价和特种箱运价三类。

在不定期船运价中，可按计费单位分为每吨运费和包舱费运费；按租船方式分为程租船运价和期租船租金；按租船期限分为短期租船与长期租船租金。

为了应对运价的风险管理，出现了运价衍生品。航运运价金融衍生品是指以航运运力、运价相关指数作为交易标的，以期货、期权、远期协议和掉期（互换）等作为交易合约模式的金融工具。全球运价金融衍生品至今共出现三种形式：运价指数期货、运价远期合约（FFA）和运价期权。

BIFFEX 运价指数期货成为了全球航运史上第一个金融衍生产品。自 1985 年诞生以来，其交易标的随着 BIFFEX 对运价指数里的样本航线的调整而改变，同时航线里的船型也在不断变化。然而，就是这样一个曾得到市场追捧的全球第一个提供“无形”服务的期货产品，随着时间的推移，不足越发明显，交易量不断萎缩，最终于 2002 年 4 月下市。

FFA 产品类别包括所有的干货（湿货）的特定航线和其它样本航线构成的一篮子运费指数运价远期合约；天然气运输的运价远期合约；集装箱运输的运价远期合约。凭借相比运价期货，能更有效和更有针对性地对冲运费风险等方面的优点，FFA 自推出以来一直交易至今，是目前全球成交最活跃、市场认可度最高的航运金融衍生品。

同时，因为 FFA 交易的火爆，催生了更高级的运费期权产品的出现。

我国运价衍生品市场相对滞后，但发展中国自主的航运金融衍生品市场对推进中国海运强国和上海国际航运和国际金融中心建设都具有非常重要的意义。中国航运企业需要一个契合其业务特征、受中国政府监管的中国自己的航运金融衍生品市场，为其提供风险管理的工具，从而提高其稳定经营和参与国际竞争的能力。

目前，我国有政策的大力支持，硬件准备也已充分，并且具有一定的运价衍生品的运行经验，加上多项运价指数的推出都为运价衍生品交易打下了坚实的基础。

投资咨询业务资格：

证监许可【2012】669 号

宏观策略：

研究员

尹丹

0755-23991697

yindan@citcifs.com

从业资格号 F0276368

投资咨询号 Z0011352

联系人

罗奂劼

021-60812979

luohuanjie@citcifs.com

从业资格号 F3016675

近期相关报告：

航运市场的历史沿革与现状——航运衍生品系列报告（一）

2019-06-26

目 录

一、国际航运运价的现货体系 3

二、国际航运运价的衍生品体系 5

三、中国发展航运运价衍生品的意义和可行性 9

图表目录

图 1: 运价期货航线、船型、投资标以及上市交易所的变迁（1985.8 上市到 2002.4 下市） 5

表 1: 常用附加费和适用范围 4

表 2: 标的为 BFI 的航线构成情况（1998 年 5 月标准） 6

表 3: 标的为 BPI 的航线构成情况（1999 年 11 月标准） 6

表 4: 国际海运交易所上市交易合约的标的物及航线一览表..... 7

表 5: 其他交易所上市 FFA 交易合约的标的物及航线一览..... 8

一、国际航运运价的现货体系

在国际航运业务中，**航运企业（承运人）向托运人（货主）收取的运输劳务费叫做“运费”，而计算运费的单位价格叫做“运价”**。这种运价有时被称为远洋运价，也可称为国际航运价格。

国际航运价格不是一个简单的价格金额，它是由费率标准、计收办法、承托双方经济责任及其费用划分等综合因素组成的概念。目前，国际现货运价体系大体上可分为定期船（班轮）运价和不定期船（租船）运价两种。集装箱运价从属于定期船运价范畴。国际上班轮运价一般分公会运价、非公会运价和协议运价等约九种。

（一）定期船运价

在航运业务中定期船运输也称班轮运输，定期船运价也就指班轮运价。班轮运价的特点主要有①班轮运输成本较高，因而班轮运价水平也高；②班轮运输的货物对运费的负担能力较强；③班轮运价相对较稳定，在短期内不变动；④班轮运输是一种垄断价格；⑤班轮运价的制定是在运输成本的基础上实行高值货物高运价，低值货物低运价的政策。

1、班轮运价的构成和计算标准

班轮运价是由基本运费和附加费两部分组成。基本运费是指对每一计费单位货物所收取的基本费用，其中基本费率有等级费率，货种费率，从价费率，特殊费率和均一费率之分；附加运费是为了保持在一定时期内基本费率的稳定，又能正确反映出各港的各种货物的航运成本的一类费用，一般包括燃油附加费、货币贬值附加费、港口附加费、转船附加费、超长超大超重附加费和拥挤附加费等。

运费的计算标准通常有按货物重量、尺码或体积；按货物重量或尺码并选择其中收取运费较高者；按货物 FOB 价收取一定百分比作为运费，称为从价运费；按每件为一单位计收，由船货双方临时议定价格收取运费，称为议价运费。

2、集装箱运价

班轮的主要形式是集装箱班轮，同时也有少量以杂货船、滚装船、冷藏船和载驳船来负责杂货运输的班轮在运行。因此，集装箱运价也经常单独拿出来讨论。

● 集装箱运价的类型和计算标准

集装箱运价分为标准集装箱运价，非标准箱重箱运价和特种箱运价三类。标准集装箱运价按照不同规格箱型的基本运价执行，标准集装箱空箱运价在标准集装箱重箱运价的基础上减成计算；非标准箱运价按照不同规格的箱型，在标准集装箱基本运价的基础上加成计算，非标准集装箱空箱运价在非标准集装箱重箱运价的基础上减成计算；特种箱运价在箱型基本运价的基础上按装载不同特种货物的加成幅度加成计算。

● 集装箱运价的计算方式

集装箱运费的计算办法有两种。一种是与普通班轮运输的运费计算办法一样，对具体航线按货物等级及不同的计费标准计算运费。由于这种计费方式过于繁琐，不易被货主接受故基本不予采用；另一种是对具体航线实行分货物等级和箱型的包箱费率，或不分货物等级只按箱型的包箱费率计算运费。包箱费率也是按箱计收运费的费率。因采用“均一费率”或“包箱费率”的计费办法十分方便，这种方式已被船公司普遍采用，是当下使用最为广泛的集装箱运费的计算方式。

(二) 不定期船运价

不定期船运价也叫租船运价，可按计费单位、租船方式和租船期限分为三类。

1、按计费单位分为每吨运费和包舱费运费

在程租船舶中，所运货物是大宗的，除木板按板尺（B/M）计费以外，一般按每重量吨多少美元计费。但在运送铁屑、圆木等杂物时，常采用包舱运输形式，这时按照船舶的全部或部分舱位收取一笔包租运费，亦称为一笔运费。

2、按租船方式分为程租船运价和期租船租金

程租船，即航次租船，属于即期租船，在签订合同后，船舶应立即到达装货地点受载的一种租船形式。其运输劳务费为程租船运价，按货吨计算。程租船运价是随市场变化而变化的。当运力大于运量时，运价下降，反之，则运价上升。因此，程租船运价是不定期市场上的一种典型的运价形式。

期租船，一般是当货主或航运公司预计船舶供应可能出现紧张状态时，采取的一种事先租船的形式。它是双方在对市场情况进行预测的基础上达成的在船舶租用一段期限的合同形式，期租带有一定的投机性和风险性，因为市场船舶供给状况和行情有时是由人为因素造成的。同时，对未来行情变化也不好准确掌握。期租定价是以船舶载重吨和时间来计价。

3、按租船期限分为短期租船与长期租船租金

为期不过 1 年者为短期，超过 1 年及以上为长期。租期不同反映的租金水平也不同。不定期船还有包运、航次期租、光船租赁等方式，其运价大体上脱离不了上述主要几种运价形式之中。

表1: 常用附加费和适用范围

常见附加费	征收原因	适用范围	备注
燃油附加费	为弥补超出船公司核定成本中燃油费的比例	一般由船公司或运输公会计定	除从价货物及第三程周转的转船附加费外，均应加收
货币附加费	为弥补因货币贬值使实际收入的减少	船方向托运人加收	依据当时一段时间内货币兑换情况而制定
港口附加费	为弥补停留某些高费用港口以及船舶停留时间过长所增加的成本	伦敦、利物浦、西非、波斯湾、孟加拉湾及拉丁美洲的一些港口	除南美港口外，其他地方加收港口附加费额为绝对金额
转船附加费	因需转船运至目的港产生的费用	船方向托运人加收	有的规定为绝对金额，有的按运费的百分比加收
拥挤附加费	为弥补船舶待泊而造成的损失	随预付运费在装货港收取且不退	随拥挤程度的变化而调整
超尺寸附加费	货物超长、超大或超重	限度视各国各港的设备而定	—
直航附加费	运往某一非基本港的货物达到一定的量	班轮不直航而安排转航，也仅加收直航附加费，而不收转航附加费	—
选港附加费	因实际情况需要选择港口	船公司向货方加收	货方须在船舶抵达第一卸港 48 小时前，向船方代理宣布，否则船公司可以按船舶靠港顺序在第一个选卸港或任何一个船方认为方便的选卸港卸货
变更卸货港附加费	全套提单持有人在有需要时提出	船公司向货方加收，按货物的每计费吨计收	变更卸货港后的运费，如属于延长运距，要加收延长运距的运费；如是缩短了运距，其原来运费不退。

资料来源：中信期货研究部根据公开资料整理

二、国际航运运价的衍生品体系

在航运衍生品系列报告的上一篇——《航运市场的历史沿革与现状》一文中我们曾经提到，无论是航运市场的需求还是供给都会受到自然环境、全球经济环境、地缘政治环境等共同因素的影响。因此，航运市场历来是一个充满无数风险的市场，而航运运价的波动和不确定性甚至超过股票和大宗商品。

面对这一局面，航运界对于运价风险管理的探索就从未停止过脚步。从波动剧烈的金融市场得到启示，凭借金融工程技术的发展，通过产品创新和借鉴，使得海运运价金融衍生品技术不断推陈出新，运价衍生产品进一步丰富。

航运运价金融衍生品是指以航运运力、运价相关指数作为交易标的，以期货、期权、远期协议和掉期（互换）等作为交易合约模式的金融工具。对于航运相关企业而言，航运金融衍生品是运价风险管理工具，有助于企业科学安排生产经营和制定战略规划。同时，市场合理运用航运金融衍生品工具将更好地服务航运业发展。

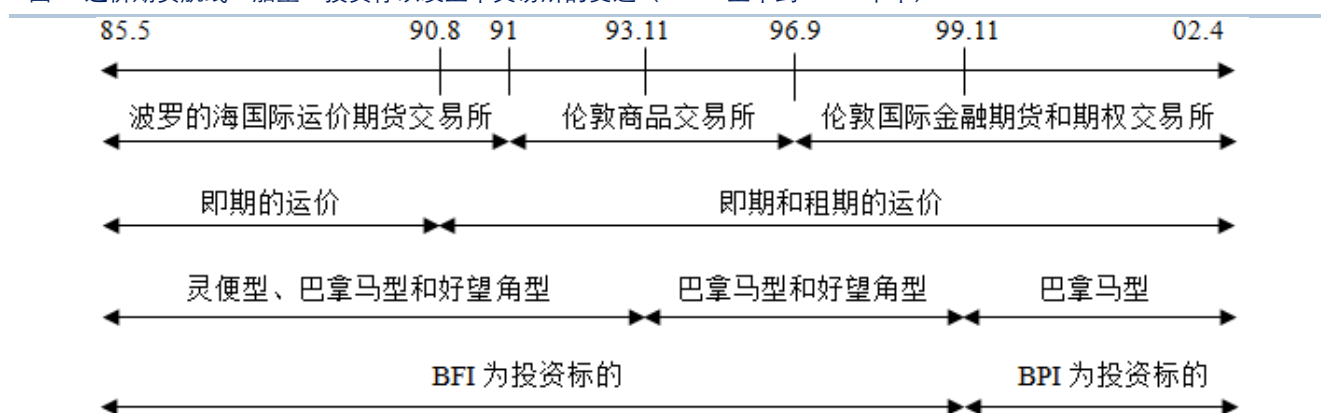
全球运价金融衍生品至今共出现**三种形式：运价指数期货、运价远期合约和运价期权。**

（一）运价指数期货

英国波罗的海交易所（Baltic Exchange）于 1985 年 5 月 1 日开始编制波罗的海运价指数（Baltic Freight Index, BFI），该指数根据当时的 11 条航线运价报价综合而得。同年，以此为交易标的的波罗的海运价指数期货在波罗的海国际运价期货交易所（Baltic International Freight Futures Exchange, BIFFEX）开展交易。BIFFEX 期货也成为了全球航运史上第一个金融衍生产品。从此，运价衍生品市场正式步入了高速发展时期。

BIFFEX 期货自诞生以来，其交易标的随着 BIFFEX 对运价指数里的样本航线的调整而改变，同时航线里的船型也在不断变化。在诞生之初的 5 年时间里，样本航线只有即期的航线运价，1990 年 8 月开始把期租航线加入到运价指数中。船型也从最初的灵便型、巴拿马型和好望角型三种向巴拿马型和好望角型（1993 年 11 月起）两种，再向只有巴拿马型（1998 年 12 月起）变化。随着船型的变化，波罗的海巴拿马型船运价指数（Baltic Panamax Index, BPI）替代了在 1999 年 10 月底退出历史舞台的 BFI，成为新的投资标的。

图1：运价期货航线、船型、投资标以及上市交易所的变迁（1985.8上市到2002.4下市）



资料来源：中信期货研究部根据公开资料整理

波罗的海运价指数期货是历史上第一个推出“无形”服务的期货产品，曾得到市场的追捧，但是随着时间的推移，该期货的不足越来越明显，交易量不断萎缩。1999年11月后以BPI指数为标的结算之后，交易量进一步下降。1999年12月至2001年6月期间，日平均成交量为17手，平均合约价值为204000美元，该指数期货继续交易的意义已越来越小，终于在2002年4月下市停止交易。

作为航运界第一个金融衍生品，该品种的最终惨淡收场的原因有不少。第一，合约选择的标的物导致套期保值比率低；第二，流动性不足；第三，因缺乏充分的投教导致市场参与者不熟悉衍生品而不去使用；第四，市场上可替代产品的出现。

表2: 标的为BFI的航线构成情况（1998年5月标准）

航线	商品	权重（%）
1.美湾-鹿特丹	谷物	10
1A.环大西洋（期租）	谷物，矿石，煤	10
2.美湾-日本南	谷物	10
2A.斯卡和帕赛罗到日本/台湾（期租）	谷物，矿石，煤	10
3.美国北太平洋-日本海	谷物	10
3A.环太平洋（期租）	谷物，矿石，煤	10
6.汉普顿港群-鹿特丹	煤	7.5
7.美国-日本（期租）	谷物，煤，石油焦	10
8.图巴朗-鹿特丹	铁矿石	7.5
9.图巴朗-北仑	铁矿石	7.5
10.理查德湾-鹿特丹	煤	7.5

资料来源：中信期货研究部根据公开资料整理

表3: 标的为BPI的航线构成情况（1999年11月标准）

航线	商品	权重（%）
1.美湾-鹿特丹	谷物	10
1A.环大西洋（期租）	谷物，矿石，煤	20
2.美湾-日本南	谷物	12.5
2A.斯卡和帕赛罗到日本/台湾（期租）	谷物，矿石，煤	12.5
3.美国北太平洋-日本海	谷物	10
3A.环太平洋（期租）	谷物，矿石，煤	20
7.美国-日本（期租）	谷物，煤，石油焦	15

资料来源：中信期货研究部根据公开资料整理

（二）运价远期合约

运价远期合约（Freight Forward Agreement, FFA）是交易双方约定在未来某一时点，就事先约定的运价与波罗的海交易所发布的指数价格（或者普氏邮轮运费指数）的差额进行现金结算。该合约中规定了特定的航线和数量等。

1、FFA 的发展历程

FFA 最早由美国领先的航运服务提供商——克拉克森（Clarksons）集团旗下的克拉克森证券在 1989 年推向市场。1992 年，由欧洲两家著名航运公司（Bocimar 和 Burwain）签订了全球第一个干散货的运价远期合约。1994 年，第一个邮轮运价远期合约以伦敦邮轮经纪协会提供的平均运费率的报价为标的，由吉尔（Cargill）公司和英国石油公司（BP）签订。2001 年 11 月，成立于奥斯陆的国际海运交易所（IMAREX）首次出现由挪威期货和期权结算所结算的运价远期合约。时隔 4 年的 2005 年 6 月，奥斯陆国际海运交易所再次联合挪威期货和期权结算所推出运价远期认购和认沽的期权。2011 年，波交所启动 FFA 的中央电子交易系统 BALTEX，同年新加坡交易所（SGX）也推出类似的电子交易系统。

2、FFA 的产品类别

运价远期合约产品主要分为有场内交易和场外交易。FFA 刚开始时是场外产品，主要是通过经纪人在买家和卖家之间相互协商。场外交易的合约文本主要是由运费远期合约经纪商协会（Forward Freight Agreement Brokers Association, FFABA）制定的，并以此为标准。产品类别包括所有的干货（湿货）的特定航线和其它样本航线构成的一篮子运费指数运价远期合约，包括场内交易的品种；天然气运输的运费远期合约；集装箱运输（Container）的运费远期合约。直到 2001 年，运价远期在奥斯陆国际海运交易所（Imarex）上市交易，并由挪威期货和期权结算所（NOS）提供结算服务之后，才有了成为标准化合约的运价期货合约的场内交易。上市产品除了场内撮合的交易合约，还有一些结算所提供结算的场外合约。

3、FFA 产品的优点

在上一节中提到，市场上可替代产品的出现也是运价指数期货最终下市的重要因素之一，而这一可替代产品就是运价远期合约。

运价远期合约之所以可以最终替代运价指数期货，是因为 FFA 类产品有很多优点。比如便于交易的企业进行风险管理和控制，获得稳定的现金流；交易合约可以延续到 3 年以后；在最后交割日前可以自由买卖，方便快捷；具有强大的价格发现功能，引导现货的运输市场；是一个完全的金融衍生产品，不涉及实际的运力和船的交割，并能对自身的实物资产进行控制；操作简单，交易省时便利；不必像即期船市场交易那样双方反复讨价还价，也不存在即期市场般的转租情况；流动性很好等。此外，场外交易的运费远期可以依据交易方的要求对合约进行量身定做，对于不同的船型、航线、交易的船吨位和结算日的选择等更加弹性方便。

更重要的一点是，FFA 可以就波罗的海运价指数构成中一个特定航线的运价波动风险进行套期保值，因此相比运价期货，这种远期合约能更有效和更有针对性地对冲运费风险。

不同于运价指数期货，FFA 自推出以来一直交易至今，是目前全球成交最活

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_11399

