

2023年7月14日

全球航运市场概况

——航运系列专题（一）

专题要点：

分析师：

贾利军

从业资格证号：F0256916

投资咨询证号：Z0000671

电话：021-68757181

邮箱：jialj@qh168.com.cn

杨磊

从业资格证号：F03099217

投资咨询证号：Z0018823

电话：021-68758820

邮箱：yangl@qh168.com.cn

联系人

杜扬

从业资格证号：F03108550

电话：021-68757223

邮箱：duy@qh168.com.cn

顾兆祥

从业资格证号：F3070142

电话：021-68758820

邮箱：guzx@qh168.com.cn

- **海运市场概况。**海运市场主要分为三个领域：集装箱航运、干散货航运、油气航运；三个市场在贸易量、货值方面的排序有所不同。
- **集装箱航运。**集装箱运输的物品包括家具建筑类、纺织服装类、工业半成品成品等，根据运输货物的不同，集装箱可细分为普通干货集装箱、散货集装箱、冷冻集装箱等十个小类；集装箱船因其运载能力的不同而分为支线型、巴拿马型、新巴拿马型、超巴拿马型四类，且分布在不同的航线上；集装箱航线主要包括东西航线、南北航线、洲内航线三大类，其中东西航线为主干航线。集装箱运输为班轮运输，运费包括基本运费、附加费两大部分；集装箱运价指数方面，主要参考的国内指数有CCFI、SCFI，海外指数包括WCI、FBX。市场集中度较干散货航运、油轮航运更高，前十大公司的船舶数量、载重吨分别占到市场的47.8%、65%。
- **干散货航运。**根据运载量的不同，干散货船分为灵便型、巴拿马型、好望角型、超大型四个类别；干散货运输的物品主要为铁矿、煤炭等大宗干散货，根据各个品种出口国、进口国的不同，分别形成了相应的航线。干散货运输以租船运输为主，租赁方式包括程租、期租、光租，相应的收费方式也不同；干散货运价指数方面，主要参考的国外指数为BDI，国内则包括远东干散货指数、中国进出干散货运价指数等。干散货航运市场的前十大公司的船舶数量、载重吨分别占到市场的37.3%、43.3%。
- **油轮航运。**根据运输货物、载重量大小的不同，油轮可大致分为两大类五个小类别：运输成品油的包括中小型、巴拿马型油轮；运输原油的包括阿芙拉型、苏伊士型、超大型油轮。根据产油国、需求国的不同，叠加原油、成品油的差异，形成了以中东、西非、美洲出发的原油航线，以及从主要炼油国出发的成品油航线。油轮航运也以租船为主；运价指数方面，国外主要参考BDTI、BCTI，国内则关注CTFI。油轮航运市场的前十大公司的船舶数量、载重吨分别占到市场的30.4%、47.7%。

正文目录

1. 海运市场概况	4
2. 集装箱航运	4
2.1. 集装箱类型与功能	4
2.2. 集装箱船及航线	6
2.3. 运输方式及运价指数	7
2.4. 市场集中度	8
3. 干散货航运	9
3.1. 干散货船型	9
3.2. 干散货航线	9
3.3. 运输方式及运价指数	11
3.4. 市场集中度	12
4. 油轮航运	12
4.1. 油轮船型	12
4.2. 油轮航线	13
4.3. 运输方式及运价指数	15
4.4. 市场集中度	16

图表目录

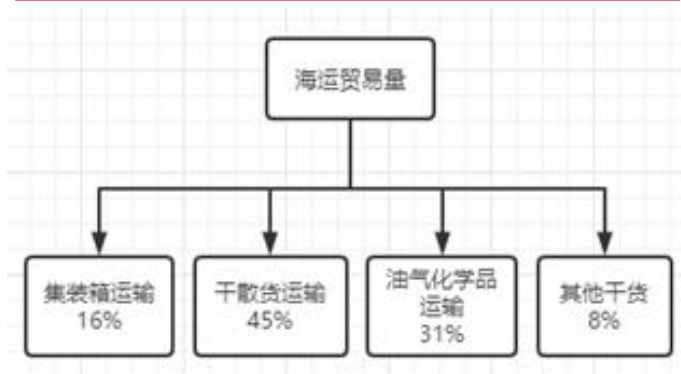
图 1 2021 年全球海运贸易量占比	4
图 2 全球集装箱航运主要航线	7
图 3 集装箱船数量集中度	9
图 4 集装箱船吨位集中度	9
图 5 铁矿发运航线	10
图 6 煤炭发运航线	10
图 7 小麦发运航线	11
图 8 大豆发运航线	11
图 9 干散货船数量集中度	12
图 10 干散货船吨位集中度	12
图 11 由中东出发的油轮航线	14
图 12 由西非出发的油轮航线	14
图 13 由美洲出发的油轮航线	15
图 14 成品油航线	15
图 15 油轮数量集中度	16
图 16 油轮吨位集中度	16
表 1 集装箱种类	4
表 2 集装箱规格	6
表 3 集装箱船类型	6
表 4 集装箱运输运费构成	8
表 5 干散货船类型	9
表 6 租船与收费方式	12
表 7 油轮类型	13

1. 海运市场概况

海运是全球最重要的贸易运输方式，因运输商品的种类广泛、性价比较高、运输网络遍布等优点，使海运量占全球贸易运输量的 90% 以上。

根据商品种类、性质的不同，海运所需的船舶也存在不同；根据船舶的不同，海运市场可主要分为集装箱航运市场、干散货航运市场、油气航运市场三大类。从贸易量来看，集装箱运输的占比在三大类市场中居于末位；但使用集装箱运输的多为高货值的制成品或半成品，而干散货航运、油气航运的则为原料、能源品，使得集装箱航运的运输总金额居于三者之首。

图 1 2021 年全球海运贸易量占比



资料来源：Clarksons，东海期货研究所

2. 集装箱航运

2.1. 集装箱类型与功能

根据装载内容、功能的不同，集装箱可以分为多个种类，其中，普通干货集装箱约占集装箱总量的 80%，也是集装箱航运中最常见的种类。普通集装箱运输的物品类型主要包括：家居建筑用品、纺织服装、工业半成品和成品、消费电子产品等，更靠近工业品的中下游、消费终端。

表 1 集装箱种类

序号	名称	英文	简写	功能	样式
----	----	----	----	----	----

1	普通干货集装箱	Dry Container	DC	以装运件杂货为主，最为常见。	
2	散货集装箱	Bulk Container	BC	顶部设有装货口，底部设有出货口，主要用于装运无包装的固体颗粒状和粉状货物。常用的有粮食、饲料、树脂、硼砂、水泥、砂石等货物。	
3	冷冻集装箱	Reefer Container	RF	温度可在-60℃至 30℃之间调整，分外置和内置式两种：内置式集装箱在运输过程中可启动冷冻机，使集装箱保持指定温度；而外置式则必须依靠集装箱专用车、船和专用堆场车站上配备的冷冻机来制冷。适合在夏天运输黄油、巧克力、冷冻鱼肉、炼乳、人造奶油等物品。	
4	保温集装箱	Insulated Container	IC	靠本身隔热装置保温，阻止箱内外热量交换，使箱内保持恒温，运输冷冻货、冷藏货、保温货等需要控温的货物的“集装箱”的总称。	
5	挂衣集装箱	Dress Hanger Container	DHC	在内部箱顶装有吊挂衣服的钢杆，这种服装装载法属于无包装运输，专门针对一些易皱不宜折叠的高档服装。	
6	开顶集装箱	Open Top Container	OT	没有刚性箱顶，但有可折式顶梁支撑的帆布、塑料布或涂塑布制成的顶篷，装运时用防水布覆盖顶部，可用起重机从箱顶上面装卸货物，如玻璃板、钢制品、机械等高大的重货。	
7	框架集装箱	Flat Rack Container	FR	没有箱顶和两侧，其特点是从集装箱侧面进行装卸。以超重货物为主要运载对象，还可便于大型超宽，超高货物的吊装。	
8	罐式集装箱	Tank Container	TK	是一种安装于坚固外部框架内的不锈钢压力容器，用于装运酒类、油类、液体食品、化学药品等液体货物的集装箱。	
9	平台集装箱	Platform Container	PC	是平台上无上部结构，只有箱底的一种特殊集装箱。顶部和底部均装有角件，可使用与其他集装箱相同的紧固件和起吊装置；底板强度很大，适合于装运重货。	
10	通风集装箱	Ventilated Container	VC	在其侧壁或是箱门上设有 4-6 个供通风用的窗口，适用于装运不需要冷藏但须通风、防止汗湿的的杂货，如原皮、水果、蔬菜等。如果将通风窗口关闭，可作为杂货集装箱使用。	

资料来源：百度百科，东海期货研究所

集装箱常见的规格包括：40 尺高柜（40HC）、40 尺普柜（40GP）、20 尺普柜（20GP）、45 尺高柜（45HC）；此外，还有 48 英尺、53 英尺规格的集装箱。其中，高柜比普柜高 30.44 厘米（即 1 英尺），长度、宽度相同。通常，集装箱运费的计价单位是箱，常见的是 20 英尺集装箱（Twenty-feet Equivalent Unit, TEU）和 40 英尺集装箱（Forty-feet Equivalent Unit, FEU）。

表 2 集装箱规格

规格	内部尺寸（米）			内部体积 （立方米）	最大毛重 （吨）	空载重量 （吨）	净载重 （吨）
	长	宽	高				
20 尺普柜	5.867	2.352	2.385	33.1	30	2.2	27.8
40 尺普柜	12.032	2.352	2.385	67.5	30	3.8	26.199
40 尺高柜	11.989	2.311	2.667	75.3	30.848	3.9	26.58
45 尺高柜	13.513	2.352	2.691	86.1	30	4.8	25.201
48 英尺	14.478	2.489	2.718	97.8	30.5	4.92	25.56
53 英尺	16.002	2.489	2.718	108.5	30.5	5.04	25.44

资料来源：百度百科，东海期货研究所

2.2. 集装箱船及航线

根据集装箱船的载重量大小，集装箱船可以分为四个类别：支线型、巴拿马型、新巴拿马型、超巴拿马型，主要运载量和分布的航线如下：

表 3 集装箱船类型

类型	运载量	分布航线	样式
支线型	<3000TEU	近洋航线和各大洲区域内航线，如：上海-韩国航线。	
巴拿马型	4500-6000TEU	亚洲区域内航线和南北航线，如广东-东南亚。	
新巴拿马型	8000-17000TEU	东西干线较多，如亚洲-美西航线；也有南北航线，如欧洲-南美。	
超巴拿马型	>17000TEU	东西干线较多，如亚洲-欧洲、亚洲-北美等航线。	

资料来源：江南造船集团官网，东海期货研究所

全球集装箱航线主要包括东西航线、南北航线、洲内航线。其中，东西航线为主干航线，包括跨太平洋航线、远东-欧洲航线、美欧航线；南北航线包括欧洲-非洲航线、远东-澳新航线；洲内航线指洲际内部的航线，最具代表性的是远东区域内航线，即中日韩-东南亚航线。

图2 全球集装箱航运主要航线



资料来源：东海期货研究所

2.3. 运输方式及运价指数

集装箱船的运输为班轮定期运输，航线、港口、船期、费率均较为固定；集装箱运输的运价由两部分构成：（1）基本运费，大致可分为均一费率、货种费率、从价费率、等级费率四种，对于大部分集装箱适用均一费率；（2）附加费，主要针对各类影响运价高低的可变因素收取费用，如燃油、港口拥堵、码头装卸、淡旺季等因素，以弥补船公司各项开支增加带来的运营成本增加。

表 4 集装箱运输运费构成

类型	具体分类	含义
基本运费 Basic Rate	均一费率	承运人将运输的总成本平均分摊到每个集装箱上，对相同航程的货物征收相同的费率。
	货种费率	根据货物种类的不同，按照每一种货物的基本费率来计算具体的运费。
	从价费率	根据货物装运上船时的 FOB 价格，乘上一定的费率作为运费。费率一般在 1%-5% 之间。
	等级费率	根据航运公司或班轮公会的货物分级运价表，查出相应的运输费率，计算相应的运费。
附加费 Surcharges	燃油附加费 Bunker Adjustment Factor, BAF	燃料油价格的上涨会带来船运公司经营成本的增加，因此收取燃油附加费以反应燃油价格的变化。
	低硫燃油附加费 Low Sulphur Fuel Surcharge, LSS	由于一些处于航线上的国家要求船公司使用低硫燃料油，带来了燃油成本的增加，从而收取该项附加费。
	旺季附加费 Peak Season Surcharge, PSS	在运输旺季或需求旺盛的时段内，订单量增加、运输供应受限，船公司收取一定的附加费用。
	港口拥堵附加费 Port Congestion Surcharge, PCS	由于港口拥堵造成进出港时间增加、船期延长、运输成本上升，为弥补成本上涨而收取的费用。
	码头装卸费 Terminal Handling Charge, THC	货物在集装箱堆场和船舷之间产生的各项费用，包括：装卸、过磅、牵引车使用、底盘车费、绑扎费等。
	集装箱失衡附加费 Container Imbalance Charge, CIC	航线两端国家或地区的进出口额不平衡，集装箱空箱返程带来运输成本增加，为弥补船公司运营成本而收取的附加费。
	上海港附加费 Shanghai Port Surcharge, SPS	由于上海港运输需求旺盛、货量大，相应的装卸、堆存、包装等成本较高，船运公司收取相应的附加费以弥补运营成本的上升。
	苏伊士运河附加费 Suez Canal Surcharge, SCS	船舶在经过苏伊士运河时，船公司需向运河当局缴纳一定的通航费用，进而以附加费的形式向客户收取。
	巴拿马运河附加费 Panama Canal Transit Fee, PTF	巴拿马运河管理局向过往船舶收取的通航费用，船公司再转嫁向客户收取附加费。
	货币贬值附加费 Currency Adjustment Factor, CAF	远洋跨国航运中，船舶公司通常以美元为结算货币来收取运费，当货币贬值给船公司带来损失时，会通过征收货币贬值附加费来转移损失。
	综合费率上涨附加费 General Rate Increase, GRI	因港口（拥堵、装卸）、燃油价格、货物等各类原因，造成船公司运营成本明显增加，为弥补成本增加而向客户收取综合费率上涨附加费。

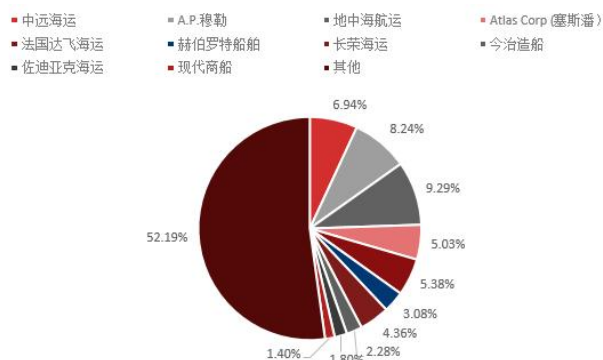
资料来源：百度百科，东海期货研究所

在集装箱运价指数方面，国内外常用的计价指数有所不同。国内主要使用由上海航运交易所发布的集装箱运价指数系列，包括：中国出口集装箱运价指数（CCFI）、上海出口集装箱运价指数（SCFI）、上海出口集装箱结算运价指数（SCFIS）、中国进口集装箱运价指数（CICFI）等；国外常用的集装箱运价指数包括：德鲁里航运咨询公司发布的世界集装箱运价指数（WCI），波罗的海交易所发布的集装箱运价指数（FBX）。

2.4. 市场集中度

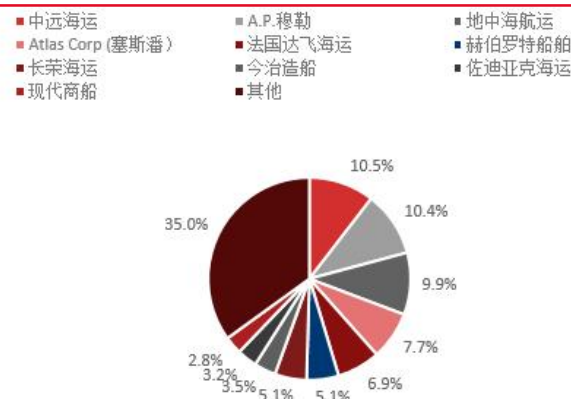
在集装箱航运市场上，前十大航运公司以 1909 艘集装箱船，占据市场船舶数量的 47.8%；相应的吨位达到 1.83 亿 DWT，占市场总载重吨的 65%。

图3 集装箱船数量集中度



资料来源：Clarksons，东海期货研究所

图4 集装箱船吨位集中度



资料来源：Clarksons，东海期货研究所

3. 干散货航运

3.1. 干散货船型

根据干散货船的载重量大小，船型可以分为四个类别：灵便型、巴拿马型、好望角型、超大型矿砂船，主要货物类型、运载量和分布的航线如下：

表5 干散货船类型

类型	货物类型	运载量	部署航线	样式
灵便型	粮食、小宗散货	1-6.5 万吨	洲内航线，如东亚、东南亚海岸线。	
巴拿马型	煤炭、粮食、钢材	6.5-10 万吨	主要部署在大西洋往返航次。	
好望角型	铁矿石、煤炭	10-20 万吨	中国-澳大利亚航线、中日韩-巴西航线、中国-南非航线。	
超大型矿砂船		>20 万吨		

资料来源：江南造船集团官网，东海期货研究所

3.2. 干散货航线

干散货运输的主要物品类型主要为铁矿石、煤炭、小麦、大豆等大宗干散货，针对不同的干散货种类，相应的海运航线也存在不同。具体来说，主要包括以下四类：

铁矿发运航线：铁矿的出口国包括澳大利亚、巴西、南美、智利，主要的进口国为中、日、韩等远东国家以及欧洲国家，相应的航线如下图所示。

图5 铁矿发运航线



资料来源：东海期货研究所

煤炭发运航线：煤炭的出口国包括澳大利亚、印尼、南非、哥伦比亚、加拿大等，主要的进口国为中、日等远东国家以及欧洲国家，相应的航线如下图所示。

图6 煤炭发运航线



资料来源：东海期货研究所

小麦发运航线：小麦的出口国包括美国、巴西、阿根廷、澳大利亚、俄罗斯、中国等，主要的进口国包括远东国家、欧洲国家、非洲国家等，相应的航线如下图所示。

图 7 小麦发运航线



资料来源：东海期货研究所

大豆发运航线：大豆的出口国主要是美国、巴西、阿根廷等，主要的进口国包括远东国家、欧洲国家等，相应的航线如下图所示。

图 8 大豆发运航线



资料来源：东海期货研究所

3.3. 运输方式及运价指数

不同于集装箱航运市场的班轮运输，干散货航运通常采取租船运输，航线上的港口、运输船期、费率均不固定，由租赁双方协商确定。在租船方式上，存在程租、期租、光租三种

模式，相应租金收取方式也不同；其中，程租、期租属于运输租赁的范畴，而光船租赁属于财产租赁的范畴。

表 6 租船与收费方式

类型	含义	收费方式
程租	远洋运输公司为租船人提供某个特定航次的运输服务，通常从起运港开始租用，到卸货港结束，以航次为单位。	船东向租船人收取整个运输任务的租金，并承担各类运营费用，如燃油、港口等各项费用。程租的租金水平通常比期租方式更高。
期租	定期租船，远洋运输公司将配有操作人员的船舶在一定的期限内出租给客户使用。期租的时长短则数月，长则数年直至报废。	一般按照“元/载重吨/月”来向承租方收取，无论承租方是否使用；船东负担船员工资和维修费用等。
光租	光船租赁，船东将船舶出租给承租人使用一定时限，但仅出租空船，承租人需自行配备运营人员、负担一切经营费用。	承租人仅向船东支付光船租金，租金水平低于程租、期租；需自行负担运营的各项费用。

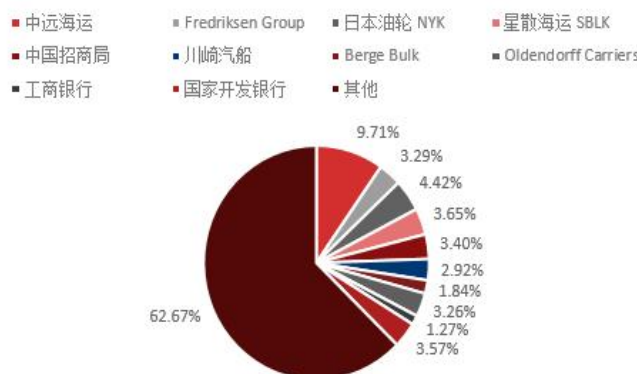
资料来源：百度百科，东海期货研究所

在干散货运价指数方面，国外主要参考波罗的海航运交易所发布的干散货海运费指数（BDI）以及项下不同船型的海运费指数，如海岬型（BCI）、巴拿马极限型（BPI）、轻便极限型（BSI）等。国内方面，上海航运交易所也发布了干散货运价指数系列，包括：远东干散货指数、中国进口干散货运价指数等。

3.4. 市场集中度

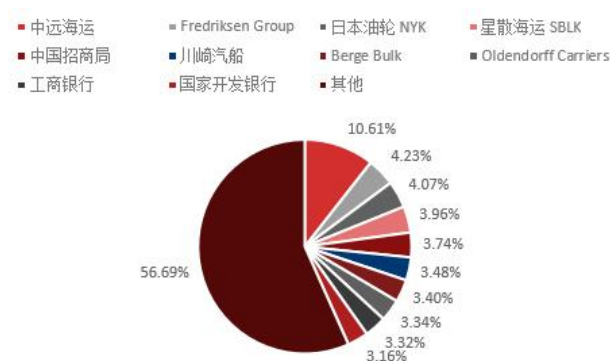
在干散货航运市场上，前十大航运公司以 1381 艘干散货船占据市场船舶数量的 37.3%；相应的吨位达到 1.56 亿 DWT，占市场总载重吨的 43.3%。

图 9 干散货船数量集中度



资料来源：Clarksons，东海期货研究所

图 10 干散货船吨位集中度



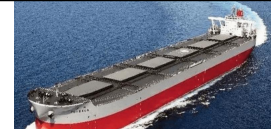
资料来源：Clarksons，东海期货研究所

4. 油轮航运

4.1. 油轮船型

根据运输货物、载重量大小的不同，油轮可大致分为两大类五个小类别：运输成品油的包括中小型、巴拿马型油轮；运输原油的包括阿芙拉型、苏伊士型、超大型油轮。主要货物类型、运载量和分布航线如下：

表 7 油轮类型

类型	货物类型	运载量	部署航线	样式
中小型	成品油	1-6 万吨	新加坡-日本航线	
巴拿马型	成品油	6-8 万吨	墨西哥-日本航线	
阿芙拉型	原油	8-12 万吨	北海-欧洲大陆等难适应 VLCC 油船的航线	
苏伊士型	原油	12-20 万吨	波斯湾-（苏伊士运河）-西欧航线	
超大型	原油	>20 万吨	波斯湾-西欧、北美、东亚航线	

资料来源：百度百科，东海期货研究所

4. 2. 油轮航线

油轮运输的航线主要包括原油运输航线、成品油运输航线，其中以原油运输航线为主。原油运输路线上，主要从产油区中东、西非、美洲出发，分别向各个需求国延伸；成品油运输航线，除了从原油主产区出发的航线外，也包括从其他非原油主产区的炼油国发往需求国的航线。

从中东出发的原油运输航线主要前往三个目的地：东亚、欧洲、北美，从而形成波斯湾-远东航线，波斯湾-苏伊士运河-欧洲航线、波斯湾-好望角-欧洲航线，波斯湾-好望角-北美航线。

图 11 由中东出发的油轮航线



资料来源：东海期货研究所

从西非出发的原油运输航线主要前往东亚、欧洲、北美，从而形成西非-远东航线，西非-欧洲航线，西非-北美航线。

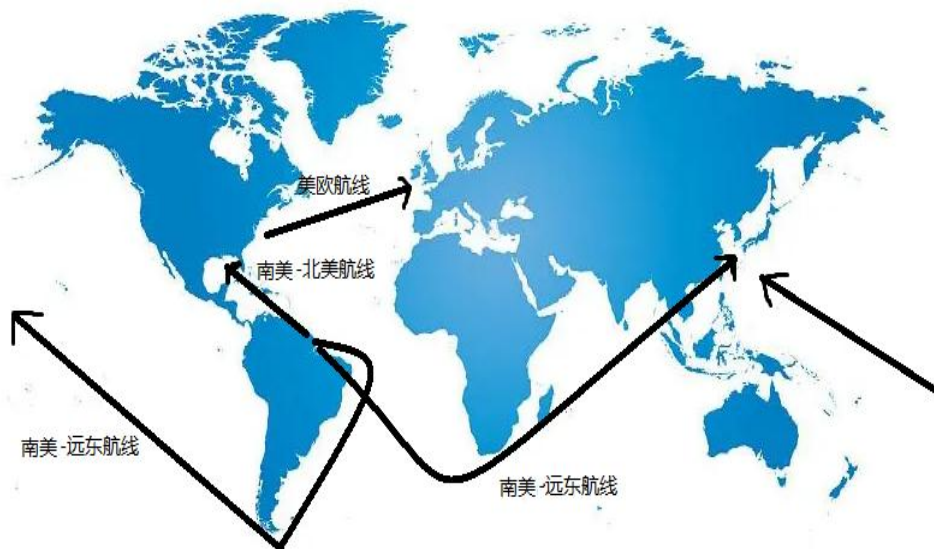
图 12 由西非出发的油轮航线



资料来源：东海期货研究所

从南美出发的原油运输航线主要前往东亚、北美，从而形成南美-远东航线，南美-北美航线；而美国出口至欧洲的原油，形成了美欧航线。

图 13 由美洲出发的油轮航线



资料来源：东海期货研究所

成品油出口方面，可以大致分为两类：从原油主产区出发的航线、从炼油国出发的航线。从原油主产区出发的航线主要包括：由中东产油国出口成品油至集散地新加坡，形成波斯湾-新加坡航线；由美国出口成品油至中南美洲国家，形成美国-中南美洲航线。

此外，从炼油国出口成品油的航线包括：从中国出口至东南亚等国，形成中国-东南亚航线；从印度出口至欧洲国家，形成印度-苏伊士运河-欧洲航线；此外，欧洲也有向北美出口成品油的情况，即美欧航线。

图 14 成品油航线



资料来源：东海期货研究所

4.3. 运输方式及运价指数

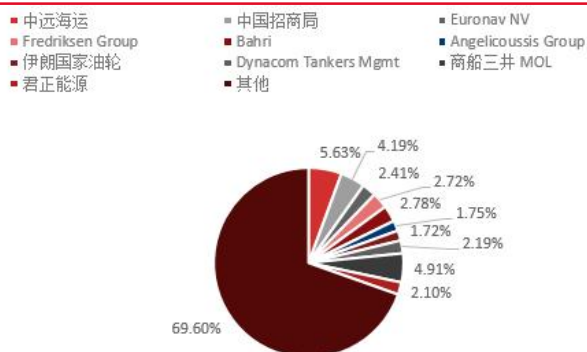
油轮市场通常采用租船方式运输，与干散货航运一致。

在油轮运价指数方面，市场主要参考波罗的海航运交易所发布的原油运价指数（BDTI）、成品油运价指数（BCTI）；国内方面，则主要关注上海航运交易所发布的中国进口原油运价指数（CTFI）。

4.4. 市场集中度

在油轮航运市场上，前十大航运公司以 972 艘干散货船占据市场船舶数量的 30.4%；相应的吨位达到 1.46 亿 DWT，占市场总载重吨的 47.7%。

图 15 油轮数量集中度



资料来源：Clarksons，东海期货研究所

图 16 油轮吨位集中度



资料来源：Clarksons，东海期货研究所

重要声明

本报告由东海期货有限责任公司研究所团队完成，报告中信息均源于公开可获得资料。东海期货力求报告内容的客观、公正，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的观点、结论和建议等全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户投资建议，也未考虑个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要，客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所导致的任何损失负任何责任，交易者需自行承担风险。本报告版权仅为东海期货有限责任公司研究所所有，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、转载、刊发，须注明出处为东海期货有限责任公司。

东海期货有限责任公司研究所

地址：上海市浦东新区峨山路505号东方纯一大厦10F

联系人：贾利军

电话：021-68757181

网址：www.qh168.com.cn

E-MAIL: Jialj@qh168.com.cn