

干散货运价专题

2024年9月23日

干散货运输市场介绍及产业链梳理

研究员：贾瑞林

期货从业证号：

F3084078

投资咨询证号：

Z0018656

联系方式：

✉:jiaRuilin_qh@chinastock.com.cn

第一部分 前言摘要

国际贸易中超过80%的贸易量通过海运来完成，海运凭借运量大、运输成本低的优势在国际物流中具有重要地位。干散货运输是国际海运的重要组成部分，从贸易量来看，干散货运输在全球海运贸易份额中占比超过40%，相较于集装箱运输、油轮运输及其他特殊船型运输占比最高。国际干散货运输是全球贸易的基础，可以看作是全球经济发展的一个缩影。

国际干散货运输是指以干散货货物为承运对象的船舶运输，一般不需要包装可直接装载船舱，主要是一些初级产品，主要干散货物品有铁矿石、煤炭和粮食，也被称为三大干散货。从铁矿石、煤炭和粮食进出口格局来看，这三大干散货进出口国家集中程度在依次下降，运输量也是逐步降低。铁矿石的贸易由于运输量大、进出口较为集中且运输点较少，适合使用大型船运输；煤炭相较于铁矿石在运量、进出口集中度方面有所降低，适合使用中大型船运输；粮食运输量少，进口地区较为分散，运输点多的货物适合使用中小型船运输。

由于干散货主要是初级产品，更加注重经济性，因此通常会根据干散货的种类、运量、运距及港口的限制来选择不同类型的干散货船完成运输。从船舶类型及运力来看，干散货船根据船型大小可大致分为海岬型船、巴拿马型船、大灵便型船和灵便型船；根据Clarksons统计，截至2024年9月，全球干散货船共有13884艘，运力约10.25亿DWT，其中海岬型船、巴拿马型船、大灵便型船和灵便型船运力分别占39%、25%、24%和12%。从船舶供给竞争格局来看，由于干散货运输的货物主要是生产端原料产品，因此其在时效等方面的要求相较于其他运输方式较低，船公司之间的服务差异化不明显，进入门槛低，导致干散货运输行业集中度较低，运力较为分散。截至2024年9月，中远海运干散货船总运力为39.83百万DWT，占比3.88%，运力规模位居全球第一，全球TOP10船公司运力占比仅为16.83%，与油运和集运船公司集中度相比差距较大。

中国是制造业大国，也是铁矿、煤炭和粮食等初级产品干散货的进口大国，从进口商角度来看，干散货运价会影响初级产品的进口成本，即影响下游产业企业的生产成本并进一步影响最终产品价格。从干散货运价本身特点来看，一方面干散货运输集中度较低，近似一个完全竞争市场，船公司之间难以形成有效的价格机制；另一方面干散货产品主要是初级产品，发运季节性趋势更加明显，因此干散货运价波动相较于集运和油运更为剧烈。从即期市场来看，船公司往往在淡旺季转换中承受较大的运价波动风险，与此同时承租人也会承受由于运价上涨带来的成本上升的风险，而无船承运人既承担运价上涨的风险也承担运价下跌的风险，相较而言，卖出套保的诉求更为常见。干散货运价相关衍生品风险管理工具或能够帮助企业在波动的市场中锁定成本和收益，减少不确定性带来的风险，目前国外已有相关的期货及衍生品产品，未来国内或也有望推出相关衍生品风险管理工具，帮助国内企业更方便地使用金融工具规避风险。

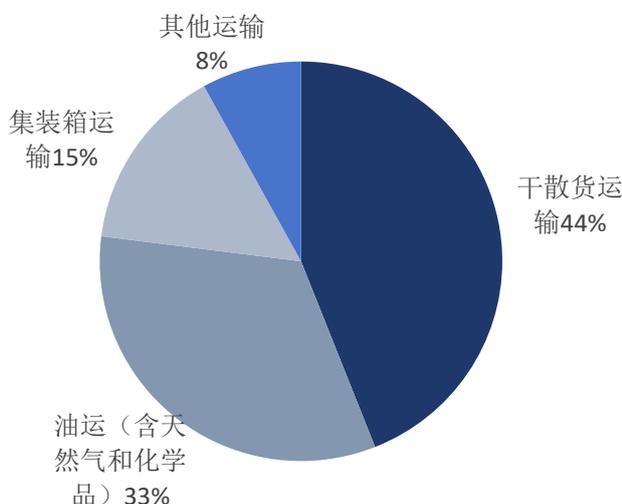
在此，我们将陆续推出干散货运输市场系列研究报告，帮助投资者了解国际干散货运输市场。本篇报告作为干散货运价研发系列报告的第一篇，主要介绍国际干散货运输市场、供需格局、干散货运输船舶分类及供给及其产业链现状。

第二部分 国际干散货运输市场介绍

一、国际海运方式简介

国际海运是国际贸易最重要的方式，全球超过 80% 的贸易量通过海运完成。由于海运成本最低、贸易量最大，在现代国际物流中的地位不可或缺。从国际海运方式来看，按照运输工具的不同，主要可以分为干散货运输、油轮运输、集装箱运输、以及其他特殊船型运输（冷藏船、滚装船、化学品船、LNG 船等），其中，干散货运输、油运和集装箱运输为主要运输方式，三者运量合计占比超过 90%。从贸易量上来看，干散货运输相较于集装箱运输和油轮运输在全球海运贸易量份额中占比最高，2023 年份额占比达到 44%。

图1：2023年全球海运贸易份额占比（按吨计）



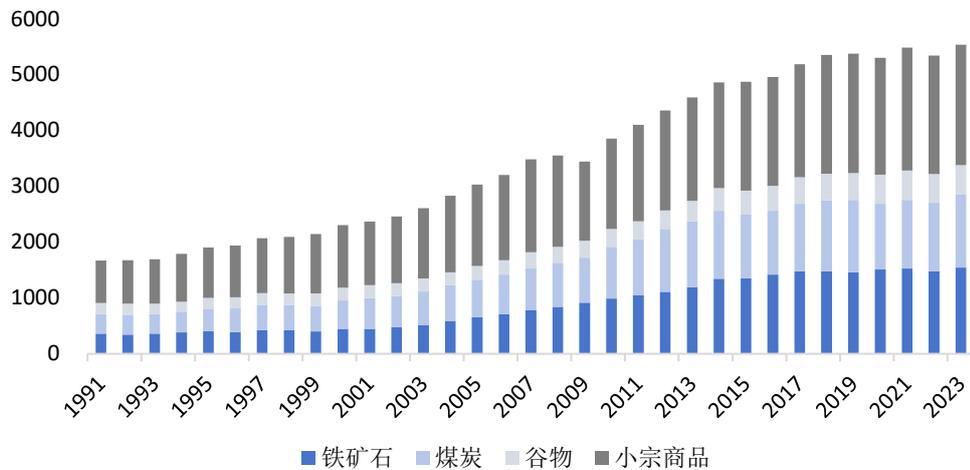
数据来源：Clarksons、银河期货

二、国际干散货运输市场介绍

国际干散货运输是指以干散货货物为承运对象的船舶运输，干散货是指不需要包装可直接装在船舱的货物，主要是一些初级产品，例如铁矿石、煤炭、粮食、铝矾土、磷灰石、镍矿、木材、水泥、化肥、原糖、废钢铁、以及其他矿产品、农产品和林产品等。

铁矿石、煤炭、粮食被称为三大干散货，与铝矾土和磷矿石又合称为五大干散货，是国际干散货运输的主要货源，对干散货运输的影响最大。从 2023 年干散货海运商品贸易量来看，铁矿石海运贸易量 15.43 亿吨，占比 27.88%、煤炭海运贸易量 13.16 亿吨，占比 23.78%、粮食海运贸易量 5.22 亿吨，占比 9.44%、小宗商品海运贸易量 21.53 亿吨，占比 38.91%。从干散货海运贸易占比趋势来看，铁矿石和煤炭海运贸易量占比整体呈上升趋势，粮食海运贸易量占比较为稳定维持在 10% 左右。

图2：干散货海运市场商品贸易量（百万吨）



数据来源：Clarksons、银河期货

图3：2023年全球干散货海运贸易量构成（按吨计）

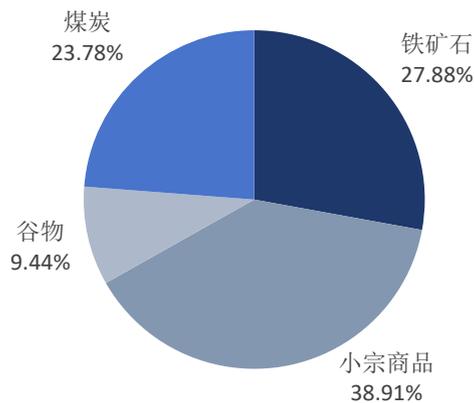
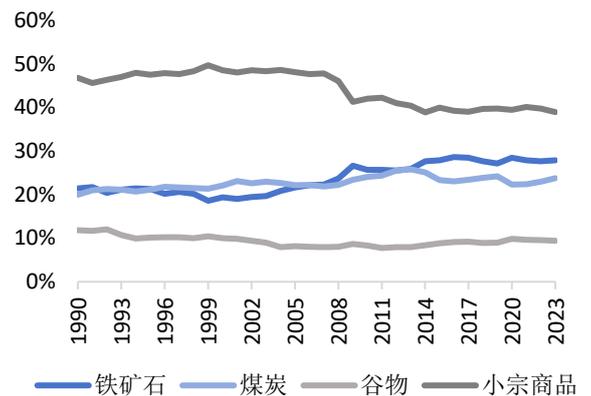


图4：干散货海运市场贸易量占比



数据来源：Clarksons、银河期货

三、国际三大海运方式对比

三大海运方式在运输物品类型、运输方式及行业供给特征等方面均有着较大差异。

从运输的物品类型上来看，干散货运输的货物主要是初级产品，如铁矿石、煤炭、粮食等大宗干散货种以及铝土矿、镍矿、其他矿产品、农产品和林产品等小宗干散货种；油轮运输则主要运输原油及成品油等，干散货运输和邮轮运输的货物更靠近生产端。而集装箱运输的物品类型主要是家具、家电、玩具、3C、纺织品、机电设备等制成品与半制成品，更靠近消费终端。

从运输方式上来看，干散货运输和油轮运输则主要以不定期船点对点运输为主（如铁矿石国际贸易海运路线为澳大利亚-中国、巴西-中国，煤炭国际贸易海运路线主要为印尼-中国、

澳大利亚-中国、俄罗斯-中国等)，通常货主比较集中，承运人较为分散。集装箱运输以班轮（定期船）为主，发船日期和频次相对固定，有固定的靠泊港口，集装箱运输承运人集中，而货主较为分散。三大航运市场有着各自的周期，是相对独立的市场，有着各自的供需。

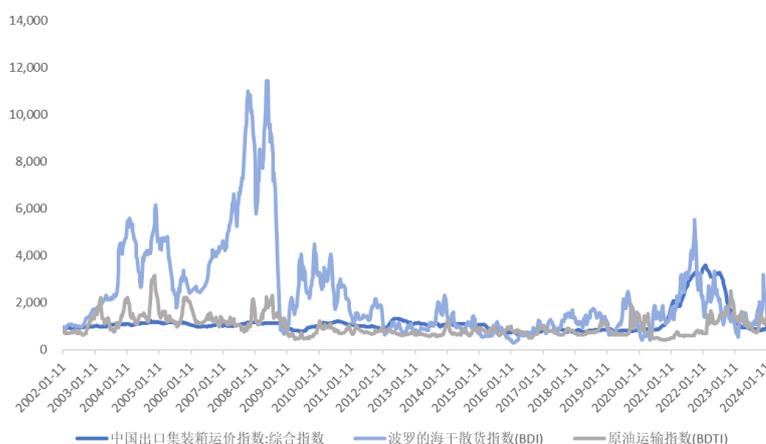
从运价的波动特征上看：干散货运价波动最为剧烈，油运次之，集运运价波动性最弱。原因：1) 集装箱下游消费品需求相较于大宗商品和原油更加稳定；2) 干散和油运主要为不定期船运价波动更频繁，而集装箱主要以班轮为主运价和班次相对固定；3) 干散货运输和油运行业集中度较低，集运行业集中度更高，船东已形成稳定的航运联盟，有助于协商维持价格稳定。

图5：全球三大海运方式特征对比

	干散货运输	集装箱运输	油轮运输
运输物品类型	铁矿石、煤炭、粮食等大宗散货，以及铝土矿、磷灰石、镍矿、水泥、其他矿产品、农产品和林产品等小宗散货	日用品、家具、家电、玩具、3C、纺织服装、医药、化工品、机电设备等	原油、成品油、液体化学品等
运输方式	不定期船，点对点运输	班轮为主，租船为辅	不定期，点对点运输
行业特征	货主集中、承运人分散	货主分散，承运人集中	货主集中，承运人分散
航速及运营特点	航速 15 节左右，航速较慢，船舶运营管理要求教低	航速 20-25节，航速较快，船舶运营管理要求较高	对内部船舱和船龄要求较高
运价波动特征	波动最为剧烈	波动相对较弱	介于干散和集运之间
进出口格局及贸易流向	中国为主要的铁矿、煤炭进口国，澳大利亚、巴西、印尼等资源国为主要出口国	中国等亚洲国家为主要集装箱出口国，欧美等发达国家为主要进口国	中国、美国、印度、日本、欧洲等地区为主要原油进口国，中东、北美等地区为主要原油出口国
相同点	1、短期供给刚性，进入门槛低的特点共同决定航运各细分板块均属于周期行业；2、均已进入生命周期的成熟中后期		
竞争格局	集运集中度高且头部相对稳定，干散油运集中度相对较低		
上下游议价	上下游相对集中，而干散相对分散	上下游相对松散，集运相对集中	上下游相对集中，而油运相对分散

数据来源：公开资料整理、银河期货

图6：三大海运市场历史运价波动情况



数据来源：Wind、银河期货

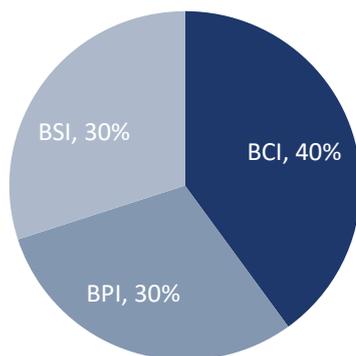
基于以上对比，我们可以看到三大海运市场由于在运输物品、运输方式、贸易和竞争格局等方面区别较大，一般情况下三大海运市场有着各自的供需影响因素。虽然中长期来看，三大市场均受到经济周期的影响走势会出现联动，但短期来看，一般来说三大市场相对独立，分别有着各自的运价周期和运价波动特征。

四、干散货运价指数

干散货运价指数通常用来反映干散货运输价格变化。当前最具有代表性的是波罗的海干散货运价指数（Baltic Dry Index, BDI），在全球范围内被广泛使用。

BDI 是由波罗的海航交所发布，由若干条传统的干散货船航线的运价，按照各自在航运市场上的重要程度和所占比重构成的综合性指数。其前身是波罗的海货运指数（Baltic Freight Index, BFI），BFI 在 1999 年 11 月 1 日废除后改以 BDI 代之。BDI 由海岬型船运价指数（BCI）、巴拿马型船运价指数（BPI）及大灵便型船运价指数（BSI）三大船型运价指数构成，权重分别为 40%、30%、30%。

图7：BDI构成权重



数据来源：波交所、银河期货

从 BCI 各航线来看，BCI 共包含 10 条航线，主要运输物品为铁矿石。从 BPI 各航线来看，BPI 共包含 8 条航线，主要运输货物为谷物和煤炭。从 BSI 各航线来看，BSI 共包含 11 条航线，主要运输货物为谷物和煤炭。

图8: BCI航线表

BCI构成-40%-10条	航线		载重(DWT)	备注
C2 - Tubarao to Rotterdam	图巴朗-鹿特丹	巴西(东南)-荷兰	160000	铁矿石
C3 - Tubarao to Qingdao	图巴朗-青岛	巴西(东南)-中国	160000or170000	铁矿石
C5 - West Australia to Qingdao	西澳-青岛	澳大利亚-中国	160000or170000	铁矿石
C7 - Bolivar to Rotterdam	玻利瓦尔-鹿特丹	委内瑞拉-荷兰	150000or160000	煤炭
C8_14 - Gibraltar/Hamburg transatlantic round voyage	直布罗陀/汉堡跨大西洋往返	德国	180000	30-35天
C9_14 - Continent/Mediterranean trip China-Japan	地中海(西欧)-南美东海岸-好望角-中国/日本	经过好望角、马六甲海峡	180000	65天左右
C10_14 - China-Japan transpacific round voyage	中国/日本跨太平洋往返	经过澳大利亚	180000	铁矿石, 35-45天
C14 - China-Brazil round voyage	中国-巴西往返	途径马六甲海峡、南非好望角、到巴西	180000	铁矿石, 80-90天
C16 - Revised backhaul	中国北部/日本南部经澳大利亚或印度尼西亚或美国西海岸或南非或巴西-英国(西欧)/地中海(斯卡角帕塞罗角)		180000	65天左右
C17 - Saldanha Bay to Qingdao	萨尔达尼亚湾-青岛	南非(西南海岸)-中国	170000	以出口高级铁矿为主
BCI	Composite Index: Sum(C8_14*0.030145, C9_14*0.0150725, C10_14*0.030145, C14*0.030145, C16*0.0150725)			

数据来源: 波交所、银河期货

图9: BPI航线表

BPI构成-30%-8条	航线		载重(DWT)	备注
P1A_82 - Skaw-Gib transatlantic round voyage	斯卡角/直布罗陀跨大西洋往返航次	西欧-美国(美湾)	82500	40-60天
P2A_82 - Skaw-Gib trip to Taiwan-Japan	斯卡角/直布罗陀-香港/台湾/韩国	西欧-美国(美湾)-香港/台湾/韩国	82500	75-85天
P3A_82 - Japan-S Korea Transpacific round voyage	日本/韩国跨太平洋往返航次	日本-美西	82500	35-50天
P4_82 - Japan-S Korea trip to Skaw Passero	日本/韩国-斯卡角/直布罗陀区域	日本/韩国-西欧	82500	55-70天
P5_82 - South China, Indonesian round voyage (BEP Asia)	华南(福州/香港区域)/台北-印尼-华南	中国-印尼往返	82500	20-25天
P6_82 - Singapore round voyage via Atlantic	新加坡跨大西洋往返	新加坡-巴西-香港/韩国/台湾	82500	90-105天
P7 - USG to Qingdao grain 66,000 MT	密西西比河-中国青岛	美国-中国	66000	谷物
P8 - Santos to Qingdao grain 66,000 MT	巴西桑托斯-中国青岛	途径好望角和马六甲海峡	66000	谷物
BPI	Composite Index: Sum(P1A_82*0.027777775, P2A_82*0.01111111, P3A_82*0.027777775, P4_82*0.01111111, P6_82*0.03333333)			

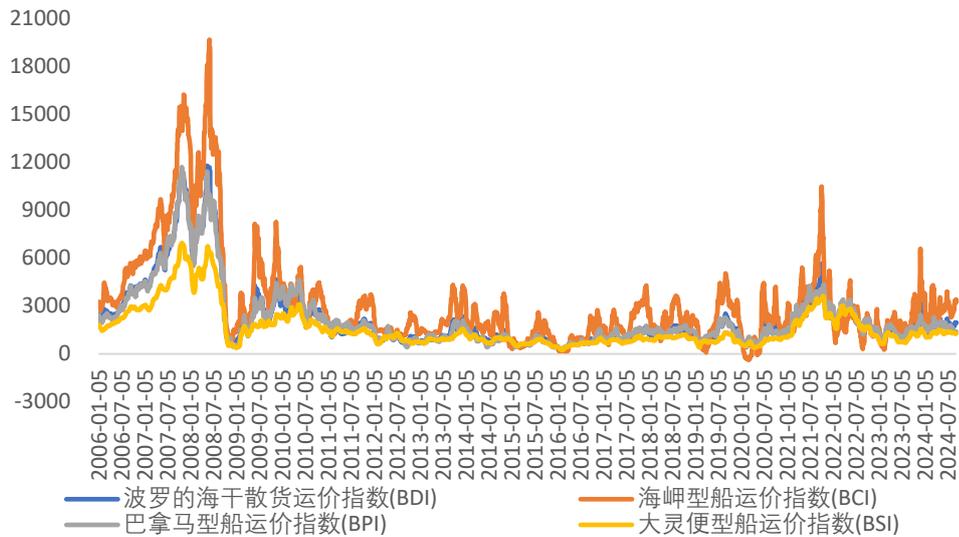
数据来源: 波交所、银河期货

图10: BSI航线表

BSI构成-30%-11条	航线		载重(DWT)	备注
S1B_63 - Supramax Canakkale trip via Mediterranean or Black Sea to China-S. Korea	恰纳卡莱-黑海-中国/韩国	黑海地区-中国	63500	40-50天
S1C_63 -Supramax USG trip to China-S. Japan	美湾-中国华北/日本南部	美国-远东	63500	50-55天
S2_63 - Supramax N. China one Australian or Pacific round voyage	中国单次澳大利亚或太平洋往返航程	中国(上海/大连)-澳大利亚-美/跨太平洋往返	63500	40-50天
S3_63 -Supramax N. China trip to W. Africa	中国(华北)-西非	中国(上海/大连)-西非(达喀尔-杜阿拉)	63500	55-65天
S4A_63 -Supramax USG trip to Skaw-Passero	美湾-斯卡角/帕塞罗角	美国-西欧	63500	25-30天
S4B_63 - Supramax Skaw Passero trip to USG	斯卡角/帕塞罗角-美湾	西欧-美国	63500	25-30天
S5_63 -Supramax W. Africa trip via EC S America to N.China	西非-南美(东海岸)-中国华北	经过好望角到达上海-大连范围	63500	60-65天
S8_63 - Supramax S. China trip via Indonesia to EC India	中国华南-印尼-印度东海岸	经过马六甲海峡	63500	20-25天
S9_63 -Supramax W. Africa trip via EC S America to Skaw-Passero	西非-南美(东海岸)-斯卡角/帕塞罗角		63500	45-50天
S10_63 -Supramax S China trip via Indonesia to S China	中国华南-印尼-华南	远东-印尼往返	63500	煤炭20-25天
S15_63-Supramax Indian Ocean trip via South Africa to the Far East	印度-南非-远东		63500	煤炭40-50天
BSI	Composite Index=RoundedSum(S1B_63*0.05,S1C_63*0.05, S2_63*0.15, S3_63*0.15,S4A_63*0.075, S4B_63*0.10, S5_63*0.05,S8_63*0.1, S9_63*0.075, S10_63*0.10,S15_63*0.10)*0.079112625)			

数据来源: 波交所、银河期货

图11: 干散货运价走势 (点)



数据来源: Wind、银河期货

第三部分 国际干散货供需格局

一、全球铁矿石贸易流及航线

铁矿石主要作为钢铁生产企业的基础原材料, 1 吨生铁大约需要 1.6 吨铁矿石, 占生铁成本的 50-60%。影响铁矿石使用价值的因素有铁含量、脉石化学成分、物理性质、高温冶金性能和矿石的可选性等, 其中矿石含铁量(铁矿石品位)是决定能否直接冶炼的关键指标, 一般低于 50%品位的铁矿石需要选矿后才能冶炼使用。

由于铁矿资源分布和铁矿消费中心错位, 目前全球铁矿市场呈现供需区域分离的格局。铁矿资源分布较为集中, 根据 2023 年 USGS 年全球铁矿原矿储量数据, 澳大利亚、巴西、俄罗斯、中国和乌克兰五国合计占全球原矿储量的 78%, 其中澳大利亚和巴西占全球原矿储量的 48%。铁矿消费国家主要集中在中国、日本和韩国。根据 Clarksons 全球铁矿石海运贸易量数据, 2023 年全球铁矿海运贸易量为 15.44 亿吨。从铁矿海运出口来看, 澳大利亚铁矿出口量 8.95 亿吨, 占比 57.96%; 巴西铁矿出口量 3.73 亿吨, 占比 24.17%, 两者合计占比 82.13%。从铁矿海运进口来看, 中国是第一大铁矿进口国, 2023 年中国铁矿进口数量 11.61 亿吨, 占比 75.20%, 日本铁矿进口量 10.22 亿吨, 占比 6.62%, 韩国铁矿进口量 0.82 亿吨, 占比 5.34%。总体来看, 澳大利亚和巴西为主要铁矿石出口国, 出口量合计占全球海运铁矿石比例 80%+, 中国、日本和韩国为铁矿石主要进口国, 进口量合计占全球海运铁矿石进口量 85%+。

图12: 全球海运铁矿石出口国占比

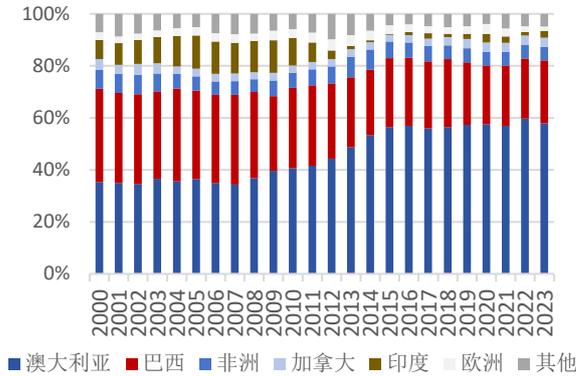
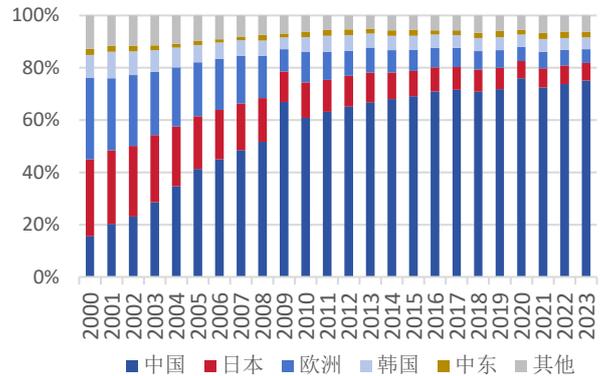


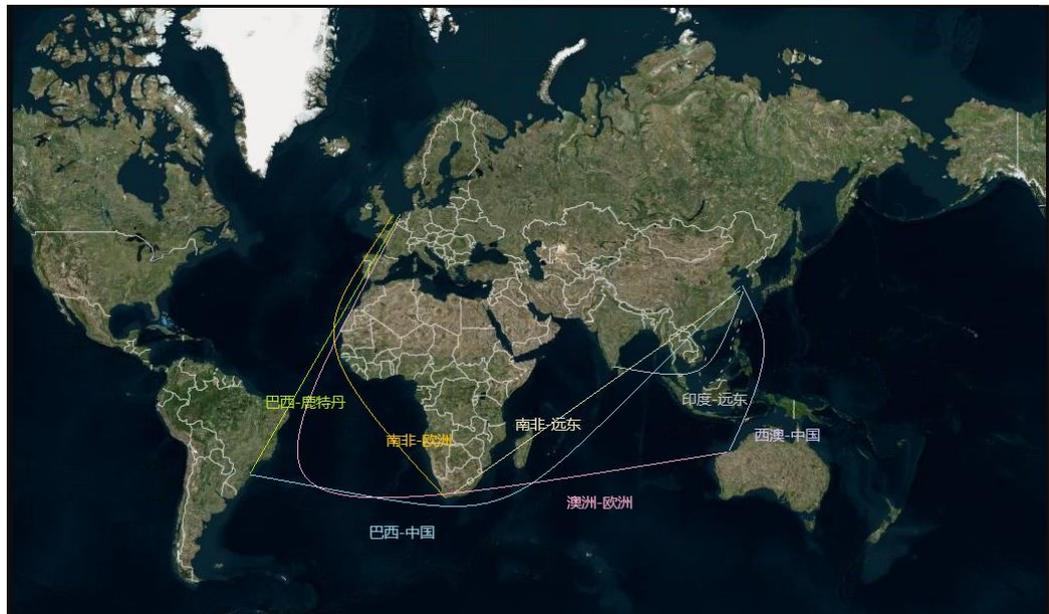
图13: 全球海运铁矿石进口国占比



数据来源: Clarksons、银河期货

从铁矿运输航线来看, 铁矿石进出口国家地区较为集中, 出口地区主要集中在澳大利亚、巴西、非洲、加拿大和印度等地区, 进口地区主要集中在远东和欧洲。根据铁矿石进出口主要集中地区来看运输市场可分为跨大西洋市场、跨太平洋市场和大西洋至太平洋市场。跨大西洋市场, 铁矿石从巴西流向欧洲; 跨太平洋市场, 铁矿石从澳大利亚和印度流向远东; 大西洋至太平洋市场则铁矿石从巴西流向远东。当前全球铁矿石贸易海运的主要航线有: 西澳-中国(远东), 巴西-中国(远东), 巴西-欧洲, 南非/西非-远东, 南非/西非-欧洲, 加拿大-欧洲, 加拿大-远东, 印度-远东, 印度-欧洲。

图14: 全球铁矿石航线



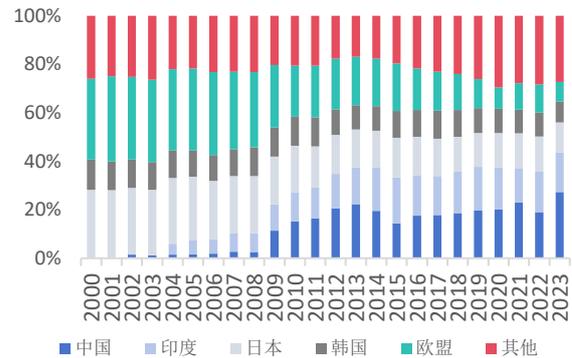
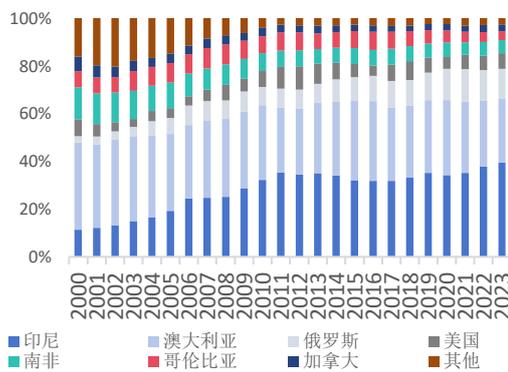
数据来源: 公开资料整理、银河期货

二、全球煤炭贸易流及航线

煤炭作为一种重要的化石燃料，在全球范围内分布广泛。煤炭根据使用目的又可分为动力煤和焦煤，动力煤主要用于电力生产和能源消耗，焦煤主要用于钢铁冶炼生产。全球煤炭行业的进出口格局主要由资源丰富国家如澳大利亚、印度尼西亚和俄罗斯的大量出口，以及能源需求大国如中国、印度、日本和韩国的大量进口所构成。根据 Clarksons 全球煤炭海运贸易量数据，2023 年全球煤炭海运贸易量 13.16 亿吨，煤炭海运出口方面，印尼出口 5.19 亿吨，占比 39.46%，澳大利亚出口 3.53 亿吨，占比 26.83%，两者合计占比 66%；煤炭海运进口方面，中国海运进口量为 3.59 亿吨，占比 27.31%，印度海运进口 2.15 亿吨，占比 16.33%，日本海运进口 1.63 亿吨，占比 12.39%。从全球煤炭海运贸易结构来看，动力煤海运量占比超过 70%，炼焦煤海运量占比不超过 30%。

图15：全球海运煤炭出口国占比

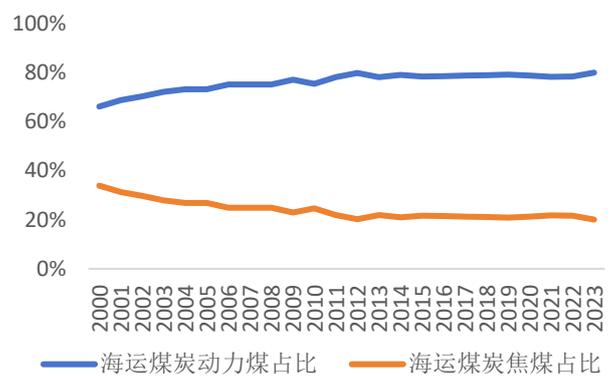
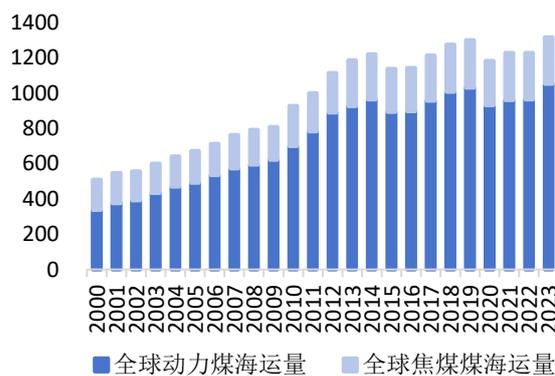
图16：全球海运煤炭进口国占比



数据来源：Clarksons、银河期货

图17：全球煤炭海运量（百万吨）

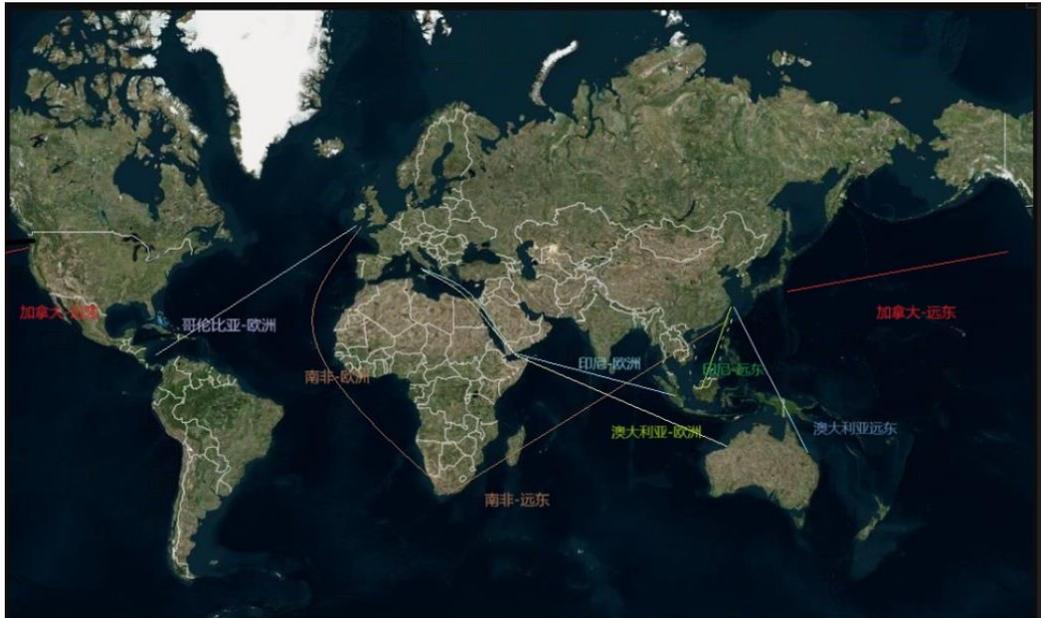
图18：全球海运煤炭拆分占比



数据来源：Clarksons、银河期货

从煤炭运输航线来看，根据煤炭海运进出口格局，全球煤炭出口地区主要集中在澳大利亚、印尼、俄罗斯、美国、南非、哥伦比亚和加拿大等国，主要进口国集中在中国、印度、日本、韩国及欧盟等国家地区。当前全球煤炭海运航线主要有：澳大利亚-中日韩（远东），澳大利亚-欧洲，澳大利亚-印度，印尼-中日韩，印尼-印度，印尼-欧洲，俄罗斯-中日韩，南非-欧洲，南非-中日韩（远东），南非-印度，美国-欧洲，美国-远东，哥伦比亚-欧洲，哥伦比亚-远东，加拿大-欧洲，加拿大-远东。

图19：全球煤炭航线



数据来源：公开资料整理、银河期货

三、全球粮食贸易流及航线

粮食主要分为小麦、粗粮和大豆，在全球海运贸易中的占比较为稳定，大概 10%左右。根据 Clarksons 全球粮食海运贸易量数据，2023 年全球粮食海运贸易量为 5.22 亿吨，海运粮食出口方面，巴西出口 1.60 亿吨，占比 30.67%，美国出口 0.95 亿吨，占比 18.14%，澳大利亚出口 40.6 万吨，占比 7.78%，乌克兰出口 0.36 亿吨，占比 6.97%，阿根廷出口 0.32 亿吨，占比 6.14%，俄罗斯出口 0.41 亿吨，占比 6.61%，加拿大出口 0.33 亿吨，占比 6.39%。海运粮食进口方面，中国进口 1.55 亿吨，占比 29.69%，非洲进口 0.57 亿吨，占比 10.88%，欧盟进口 0.49 亿吨，占比 9.45%，中东进口 0.39 亿吨。整体来看粮食出口国主要集中在全球主要粮谷出口地区为北美洲的美国、加拿大；南美洲的阿根廷、巴西；大洋洲的澳大利亚以及欧盟国家；进口国较为分散，其中占比较大的有中国、非洲、欧盟、日本、韩国、越南，由于粮食一般运输量较小，运输地点较为分散，因此比较适合使用中小型船舶运输。

图20: 全球海运粮食出口国占比

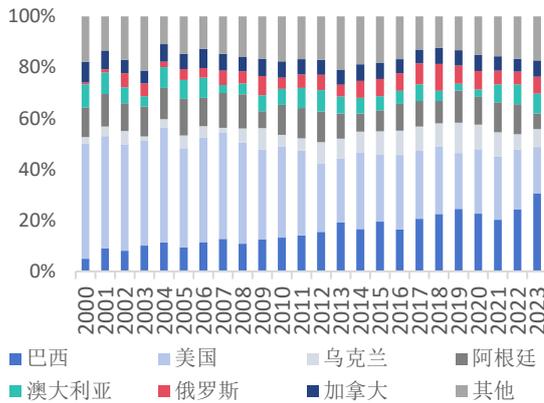
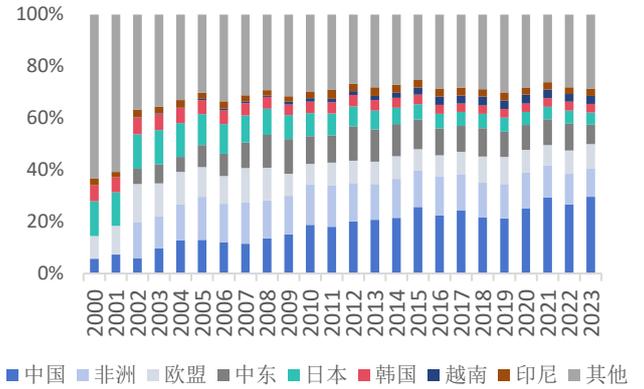


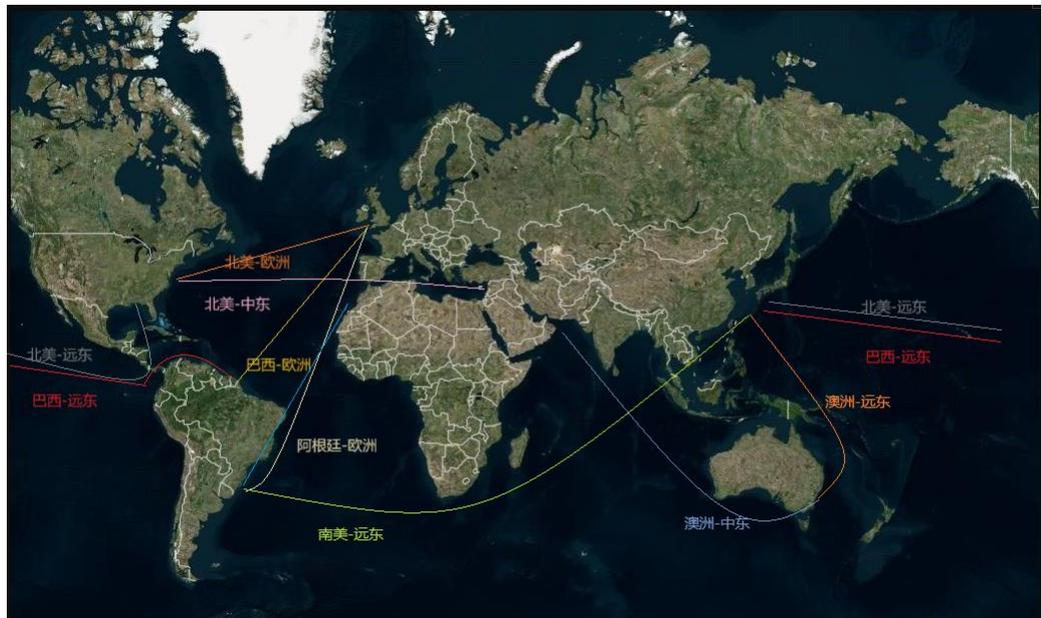
图21: 全球海运粮食进口国占比



数据来源: Clarksons、银河期货

从粮食航线来看,从进出口格局可以看出,粮食进口地区比较分散,主要出口地相对集中,流出地主要可分为美国、南美、澳大利亚和欧洲。当前全球粮食海运航线主要有:美湾-远东,美湾-欧洲、地中海航线,美湾-非洲,美国西海岸/加拿大西海岸-远东,美国西海岸/加拿大西海岸-波斯湾航线;南美(巴西、阿根廷)-远东,南美(巴西、阿根廷)-欧洲、地中海航线,南美(巴西、阿根廷)-波斯湾航线,南美(巴西、阿根廷)-西非(主要是摩洛哥),澳洲-远东,澳洲-波斯湾航线,澳洲-印度,澳洲-东非航线,黑海-埃及航线;黑海-西非;黑海-东非,黑海-远东。

图22: 粮食主要航线



数据来源: 公开资料整理、银河期货

第四部分 干散货运输船舶分类及供给

一、干散货船舶分类

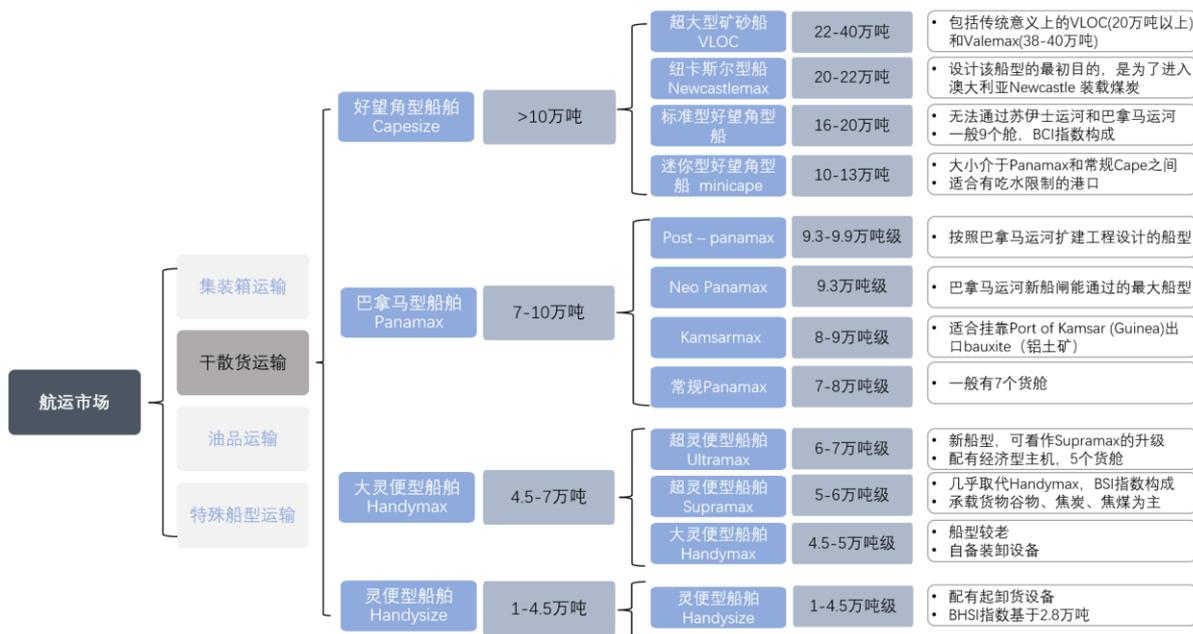
干散货通常使用干散货船 (Bulk Carrier) 进行货物运输。干散货船是一种专门设计用于运输大量散装货物的船舶，一般有一个或多个大型货舱，这些货舱可以直接装载散装货物。由于散货不怕压，为了装卸方便，其货舱均为单层甲板，舱口围板高而大，货舱横剖面呈棱形，货舱四角的三角形舱柜为压载水舱，可以用于调节吃水和稳性高度。始达的港口一般都有装卸设备，大型散货船可以不设置起货设备。**根据运载量不同，干散货船舶可以分为海岬型船、巴拿马型船和灵便型船。**

海岬型船由于尺寸限制不能通过巴拿马运河和苏伊士运河，一般需要绕行好望角、合恩角，也被称为好望角型船，载重一般大于 10 万载重吨，通常有 9 个货舱。该船型以运输铁矿石为主。minicape 载重在 10-16 万吨，标准型海岬型船载重 17 万-18 万吨，Newcastlemax 型船载重在 21-22 万吨，是能够进入澳大利亚纽卡斯尔港的最大船舶，超大型矿砂船(VLOC)一般载重在 22 万-40 万吨，货舱巨大载货量大，适合长距离运输。

巴拿马型船指在最大载重情况下可以通过巴拿马运河的最大型散货船，符合运河通行船舶长宽规定，老船闸船舶限制总长不超过 294.13 米，宽不超过 32.31 米，最大吃水 12.04 米，新闸船舶限制总长不超过 370.33 米，宽不超过 51.25 米，最大吃水 15.24 米。一般有 7 个货舱，载重一般 7-10 万吨，一些比较老的船载重吨在 6 万-7 万吨，目前主流的载重吨是 7 万-8 万吨，随着运河扩建，巴拿马型船载重吨可至 9 万-11 万吨。传统巴拿马型船 7 万-8 万吨，Kamsarmax 型船 8 万-9 万，大多数为 8.2 万吨，是能够进入西非铝土矿出口港 Kamsar 港的最大型船。Neo-Panamax 干散货船是能够通过 2016 年扩建后的巴拿马运河的最大尺寸的散货船，载重 9.3 万吨左右。Post Panamax，超巴拿马型散货船，载重吨可达 9.3 万-12 万吨，是按照巴拿马运河扩建工程设计的船型，目前只有部分较小的超巴拿马型船能通过巴拿马运河。

灵便型船是指配有吊杆装卸设备，能自主装卸，可在港口条件相对较差的港口间从事货物运输，一般有 5 个货舱，载重小于 1-7 万吨。灵便型船根据大小可分为小灵便型（载重 1-4.5 万吨）和大灵便型（载重 4.5-6.5 万吨）。大灵便型船可分为三种：Handymax 型船载重 4 万-5 万吨，船型较老，目前建造较少；Supramax 载重 5 万-6 万吨，吃水一般 11-13 米，符合大部分港口满载进出需要，几乎已经取代了 Handymax，主要运载谷物、煤炭及大部分印矿；Ultramax 型船是近年新出的船型，载重 6 万-7 万吨，通常配有“经济型主机”，被看作是 Supramax 船的升级版。

图23：干散货运输船型具体分类

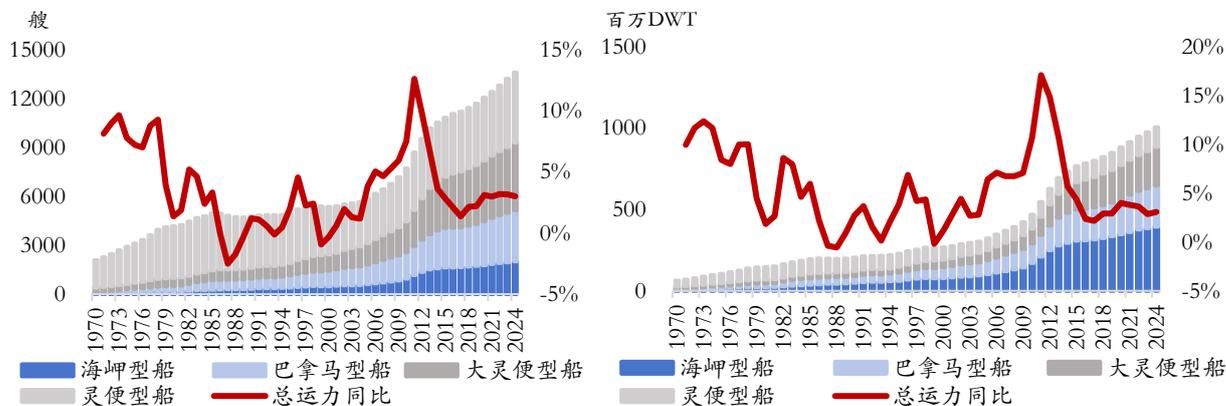


数据来源：Clarksons、公开资料整理、银河期货

二、干散货船舶供给及发展趋势

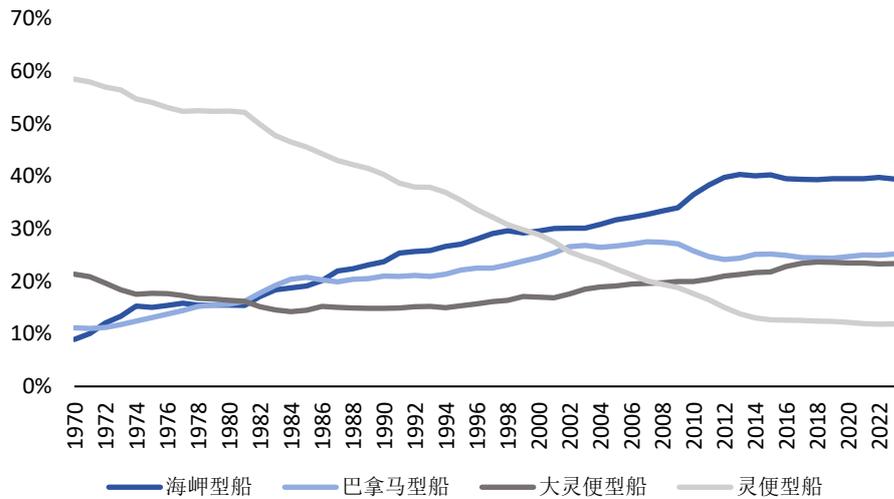
从全球干散货船舶运力结构变化来看，干散货船舶运力呈现大型化趋势。截至9月，全球干散货船共有13884艘，运力约10.25亿DWT。分船型来看，全球Cape型船共有2025艘，运力约4.00亿DWT，占干散总运力39.01%；全球Pmax型船共有3203艘，运力约2.60亿DWT，占干散总运力25.36%；全球Handymax型船共有4260艘，运力约2.42亿DWT，占干散总运力23.62%；全球Handysize型船共有4396艘，运力约1.23亿DWT，占干散总运力12.00%。全球干散货船总运力从1970年的0.63亿DWT增长至2023年底的10.03亿DWT，运力增长16倍，近十年运力年均复合增长率为2.76%。

图24：全球干散货运输现有运力



数据来源：Clarksons、银河期货

图25：全球干散货船舶运力结构



数据来源：Clarksons、银河期货

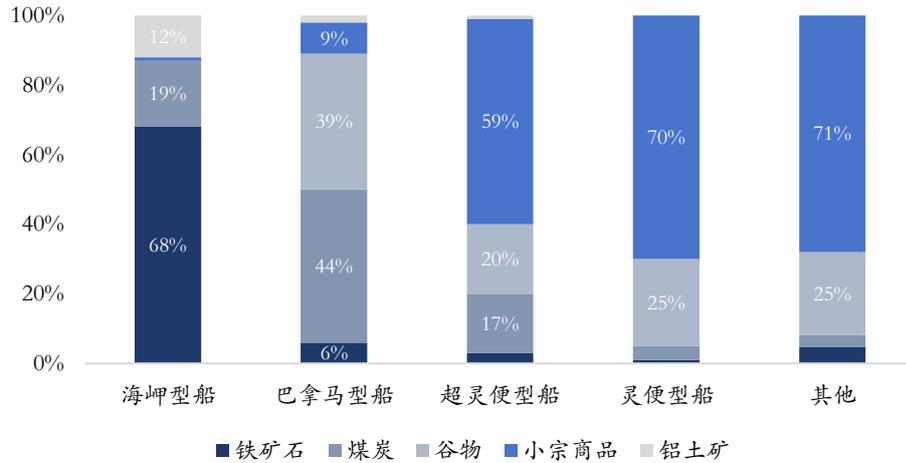
海岬型船主要用来运输铁矿石、煤炭和铝土矿，巴拿马型船主要用来运输谷物和煤炭，灵便型船运输的干散货物较为广泛。从干散货船总运力来看，海岬型船占干散货运总运力 39%，其运载总量中铁矿石占比 68%，煤炭占比 19%。巴拿马型船占干散货运总运力 25%，其运载总量中铁矿石占比 9%，煤炭占比 44%，粮食占比 39%。大灵便型船占干散货运总运力 20%，其运载总量中煤炭占比 17%，粮食占比 20%，小宗散货占比 59%。灵便型船占干散货运总运力 12%，其运载总量中粮食占比 25%，小宗散货占比 70%。

图26：2023年各船型干散货海运贸易量构成

船型	运载量 (DWT)	占总运力比重	数量	部署航线	主要货运量占比
好望角型船	10万+	39%	2025	巴西-中日韩、澳大利亚-中国、南非-中国	铁矿石68%，煤炭19%，铝土矿12%
巴拿马型船	7-10万	25%	3203	主要部署大西洋航线	煤炭44%，谷物39%，小宗商品9%
大灵便型船	4.5-7万	24%	4260	洲内航线、东亚东南亚航线	小宗商品59%，谷物20%，煤炭17%
灵便型船	1-4.5万	12%	4396		小宗商品70%，谷物25%

数据来源：Clarksons、公开资料整理、银河期货

图27：2023年各船型干散货海运贸易量构成



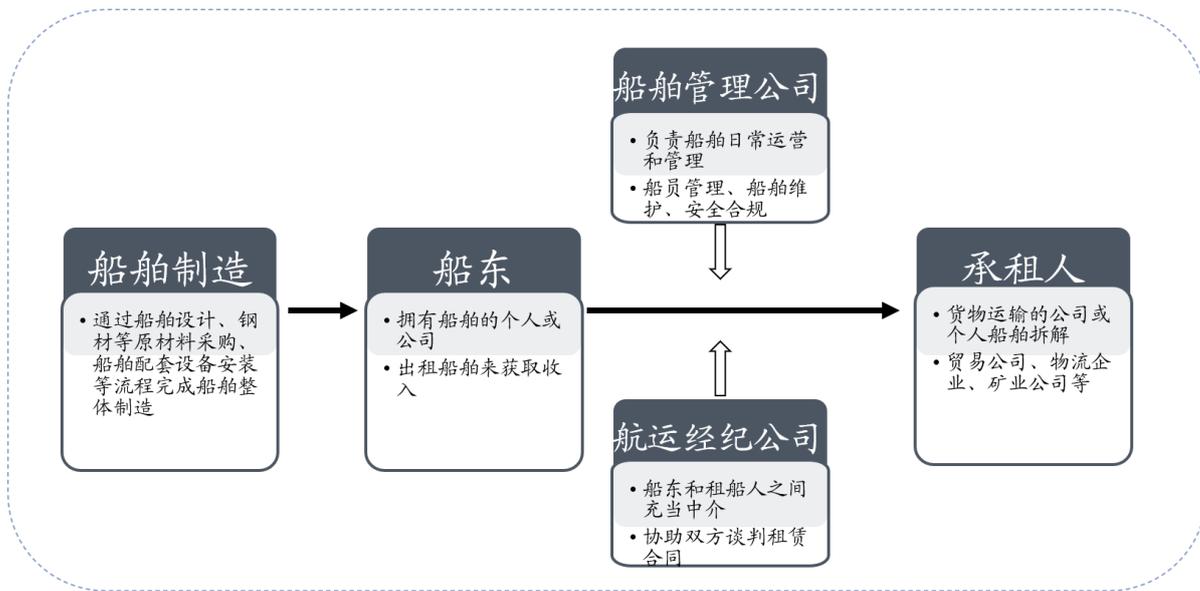
数据来源：公开资料整理、银河期货

第五部分 干散货海运市场产业链现状

一、干散货运输主要参与方

国际干散货运输参与方共同构成干散货运输的生态系统，确保全球大宗商品贸易流正常流通。参与方按照其所处的贸易链条中的位置可简要分为上游、中游和下游。具体来看，上游船舶制造是干散货运输的基础，涉及船舶原材料供应（如钢材）、船舶设计、船舶配套设施等，主要参与方是一些造船企业。中游航运服务是干散货运输的核心环节，主要包括船东、船舶经纪公司、船舶管理公司、无船承运人及相关配套企业。船东即船舶所有人，一般拥有一条或多条船舶，船舶管理公司一般通过与船东签订合同通过船舶运行管理服务来获取收益；船舶经纪人一般是在船东和承租人之间充当中介角色，经过介绍和谈判，在租船成交后收取佣金。下游主要是承租人，包括贸易商、制造企业等承受原材料运费波动风险的生产经营企业。

图28：国际干散货海运参与方



数据来源：公开资料整理、银河期货

图29：国际干散货运输市场中国境内主要参与企业

上游代表性企业	中游代表性企业	下游代表性企业
中国船舶制造企业(2021年TOP20强)	中国航运企业国际航运船队规模TOP10 (截至2022年12月31日)	中国主要贸易公司
大连船舶重工集团有限公司 江南造船(集团)有限责任公司 上海外高桥造船有限公司 广船国际有限公司 江苏新时代造船有限公司 中船黄埔文冲船舶有限公司 中船华南船舶机械有限公司 南通中远海运川崎船舶工程有限公司 沪东中华造船(集团)有限公司 苏新扬子造船有限公司 青岛北海船舶重工有限责任公司 江苏扬子鑫福造船有限公司 招商局金陵船舶(南京)有限公司 常石集团(舟山)造船有限公司 大连中远海运川崎船舶工程有限公司 招商局重工(江苏)有限公司 福建省马尾造船股份有限公司 南通象屿海洋装备有限责任公司 扬州中远海运重工有限公司 新大洋造船有限公司	中国远洋海运集团有限公司 招商局集团 山东海运股份有限公司 海丰国际控股有限公司 江苏远洋运输有限公司 南京远洋运输股份有限公司 洲际船务集团控股有限公司 上海瑞宁航运有限公司 福建国航远洋运输(集团)股份有限公司 福建海通发展股份有限公司	中国铝业集团 中信金属股份有限公司 河钢资源股份有限公司 鞍钢矿业 物产中大金属集团有限公司 中钢贸易有限公司 中粮集团有限公司 中储粮油脂有限公司 广东海大国际贸易有限公司 中国华粮物流集团公司 中航国际钢铁贸易有限公司 厦门国贸集团股份有限公司 厦门建发股份有限公司 厦门象屿集团有限公司

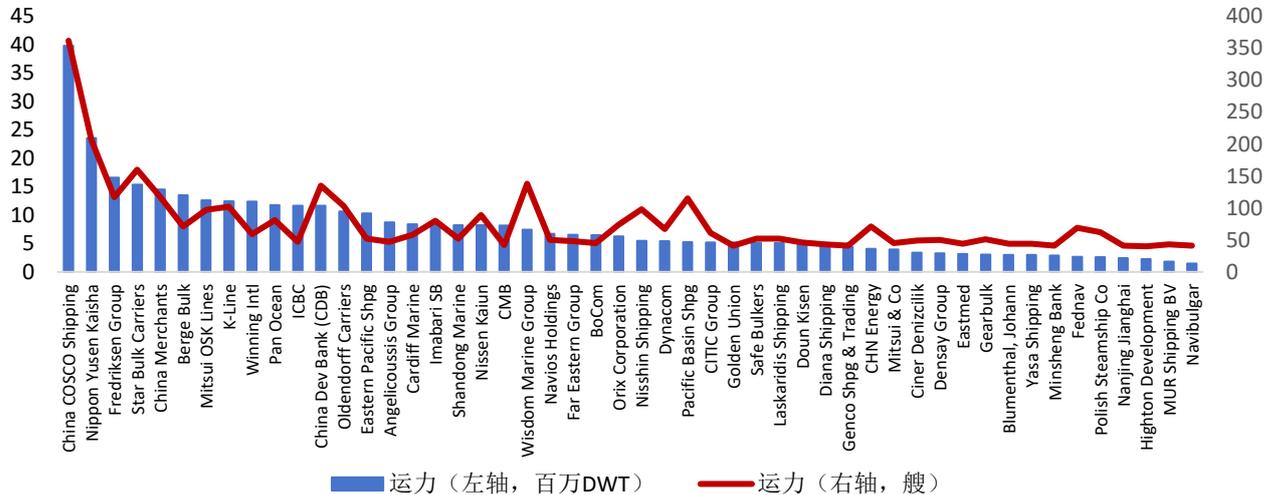
数据来源：公开资料整理、银河期货

二、干散货运输竞争格局

干散货运输服务差异化不明显，进入门槛低，导致干散货运输行业集中度较低，运力较为分散。干散货运输通常从原材料生产地运到生产加工地，通常运量大、运距较长，运输速度慢，单位运费较低，是不定期点对点运输，相较于集装箱等其他运输方式规模效应较弱门槛较低。截至2024年9月，全球干散货船共有13884艘，运力约10.25亿DWT，同比增长

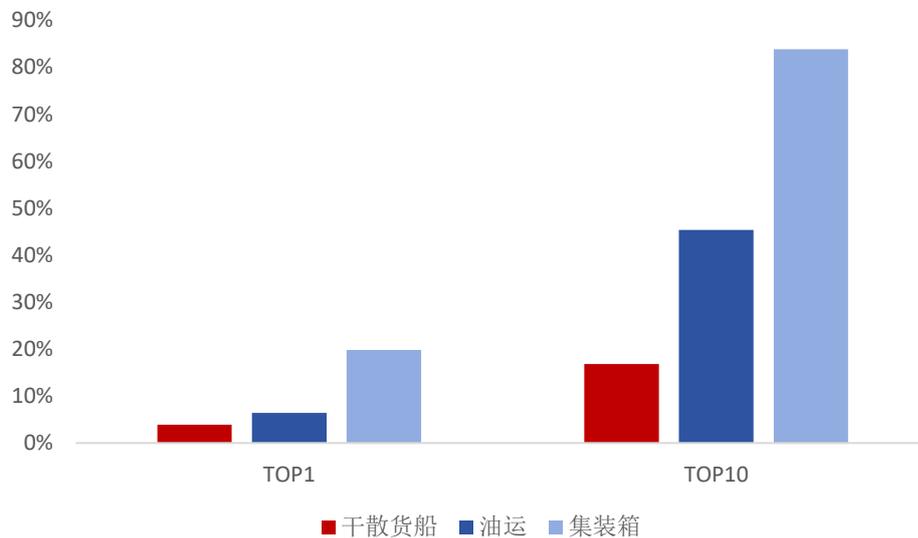
3.05%。从船公司的集中度来看，中远海运干散货运力为 39.83 百万 DWT，占比 3.88%，运力规模位居全球第一，全球 TOP10 船公司运力占比分别仅为 16.83%，与油运 TOP10 船公司集中度 45.35%和集运 TOP10 船公司集中度 80%+相比差距较大。

图30：全球干散货运输航运公司运力排名



数据来源：Clarksons、银河期货

图31：全球TOP船公司运力集中度占比



数据来源：Clarksons、Alphaliner、银河期货，干散货船舶和油运船舶运力按吨计，集装箱船舶按 TEU 计

从干散货租船流程来看，船东一方面可将船舶通过期租方式租给无船承运人，再由承运人将船舶按照航次租船方式租给货主，另一方面船东也可以通过船舶经纪人的撮合将船按照航次租船方式租给货主。从即期市场来看，由于干散货船运输市场集中度较低，市场较为分散近似一个完全竞争市场，叠加干散货主要是初级产品，发运具有一定的季节趋势，运价波

动幅度较大，因此船公司往往在淡旺季转换中承受较大的运价波动风险，与此同时承租人也承受由于运价上涨带来的成本上升的风险，而无船承运人既承担运价上涨的风险也承担运价下跌的风险，相较而言，卖出套保的诉求更为常见。

第六部分 总结及展望

随着全球经济与贸易的不断发展，全球航运业的重要性愈发凸显，航运中心也随着全球经济和贸易的演变紧密相连不断变迁。亚洲国家经济实力的增强、制造业的迅速发展以及亚太地区贸易量的增加使得亚太地区成为全球贸易的关键中心，新加坡、香港、上海、深圳等城市成为全球航运中心的代表，发挥着重要的枢纽作用。

中国是制造业大国，也是铁矿、煤炭和粮食等初级产品干散货的进口大国，从进口商角度来看，干散货运价会影响初级产品的进口成本，即影响下游产业企业的生产成本并进一步影响最终产品价格。从干散货运价本身特点来看，一方面干散货运输集中度较低，近似一个完全竞争市场，船公司之间难以形成有效的价格机制；另一方面干散货产品主要是初级产品，发运季节性趋势更加明显，因此干散货运价波动相较于集运和油运更为剧烈。即期市场，船公司在季节性趋势中承受较大运价波动风险，与此同时承租人也会承受由于运价上涨带来的成本上升的风险，而无船承运人既承担运价上涨的风险也承担运价下跌的风险，相较而言，卖出套保的诉求更为常见。干散货运价相关衍生品风险管理工具或能够帮助企业在波动的市场中锁定成本和收益，减少不确定性带来的风险，目前国外已有相关的期货及衍生品产品，未来国内或也有望推出相关衍生品风险管理工具，帮助国内企业更方便地使用金融工具规避风险。

未来干散货运价期货有望推出上市，将使得中国期货市场航运衍生品种类更加完善，增强工业制造业相关企业抗风险能力，同时也有望提高市场透明度，促进市场信息流通，提高中国在国际航运市场的影响力，优化资源配置，使得产业参与方拥有合理利润空间，推动航运业及国内产业的健康发展。

作者承诺

本人具有中国期货业协会授予的期货从业资格证书，本人承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

免责声明

本报告由银河期货有限公司（以下简称银河期货，投资咨询业务许可证号 30220000）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河期货。未经银河期货事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议。银河期货认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河期货在最初发表本报告日期当日的判断，银河期货可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河期货没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河期货不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河期货不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河期货建议客户独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

银河期货版权所有并保留一切权利。

联系方式

银河期货有限公司 银河农产品

北京：北京市朝阳区建国门外大街 8 号北京 IFC 国际财源中心 A 座 31/33 层

上海：上海市虹口区东大名路 501 号白玉兰广场 28 层

网址：www.yhqh.com.cn

电话：400-886-7799