

时事经济与航运

中国海洋运输情报网主办

2017年12月13日 (第1726期)

◆ 全面深化改革 “新矛盾”中蕴藏“中国机会”.....	1
◆ 海运在交通强国战略中的作用.....	2
◆ 2018年国际干散货运输市场仍需保持“谨慎乐观”态度.....	4
◆ 无人船面临的挑战与机遇.....	15
◆ 船市长冬未尽 未来动力何在?	16
◆ “珠三角最有希望建自由贸易港的是南沙”	18

全面深化改革 “新矛盾”中蕴藏“中国机会”

2017《财富》全球论坛日前在广州举行，此次论坛的主题为“开放与创新：构建经济新格局”。参会嘉宾的发言、讨论以及接受媒体采访的情况来看，“中国机会”是嘉宾们谈论最多，也是最热烈的话题之一。嘉宾们不仅谈到了中国经济、中国市场、中国发展等给全球投资者带来的机会，也谈到了中国创造、中国创新、互联网、大健康等给中国企业和投资者带来的机会，给中国赶超先进、弯道超车带来的机会。也就是说，“中国机会”既是给外国企业和投资者的，也是给中国企业和投资者的，既属于中国，也属于全球。

事实也是如此。尽管全球金融危机之后，中国经济增长速度有所放缓，由高速增长向中高速增长转型，但是增长的步伐更加稳健，更具有可持续性。中国人口规模巨大、市场需求庞大的优势，将在新一轮经济增长中得到体现，并给国内外投资者都带来机会。这也意味着，中国经济稳健增长带来的“中国机会”是值得全球投资者期待的。荷兰皇家飞利浦全球总裁兼首席执行官万豪敦在接受采访时表示，中国市场对于飞利浦具有重要的战略意义，飞利浦将中国视作第二个本土市场，持续深耕，投入了大量的创新、制造和商业资源。

很显然，围绕创新展开的经济结构调整与转型，是给国内外投资者带来的最主要的机会。因为，中国正在积极推行的供给侧结构性改革，把创新作为最主要的手段，贯穿于改革全局，位列新发展理念的首位。而创新在淘汰落后技术、落后产能、落后产品的同时，也必然会给新技术、新工艺、新产品等提供很多新的空间。如果国内外投资者能够适应这样的变化，紧紧抓住供给侧结构性改革的机会，大力推动创新，那么就能获得巨大的利益空间和发展机会。

改革是中国新一轮发展绕不开的话题，也是必须破解的难题。要知道，中国的改革，绝不只是体制那么简单，观念、思想、思维、手段、方法、运行模式等，都是改革的重要内容。以国企改革为例，体制改了，观念和思维不改，理念仍然是陈旧的，那么改革同样难以达到目的。只有各个方面同步改革，才有可能让改革红利全面释放，带给国内外投资者的机会才能更多。如果不能抓住这样的机会，对投资者来说，无疑是巨大的损失。

而从十九大提出社会主要矛盾的转化来看，解决发展不平衡不充分的问题，无疑也将给广大投资者带来巨大的机会。因为，要解决发展不平衡不充分的问题，不仅要解决产能过剩等方面的“长板”，更要弥补创新能力不强、地区发展不平衡、高技术产品偏少、城乡发展不协调、社会事业发展滞后、公共设施落后等方面的短板。殊不知，补短板的过程，就是提供机会的过程，需要补的短板越多，提供的机会也越多。这，显然也是在提供“中国机会”。

眼下，中国正在采取各种措施解决区域发展不平衡的问题，并设立了多个经济带、经济区，而在大的经济带、经济区内部，又有很多中小经济区、协作区，如城镇化示范区、特色小镇等。这些新的区域的建设，毫无疑问也会给投资者带来新的机会。一些国外企业和投资者，已经把目光盯向了这些方面。如保尔森基金会近日就与广州市政府、中国国际经济交流中心签订战略合作框架协议，将在可持续城市解决方案、绿色金融、生态保护等领域开展合作，重点在南沙新区打造可持续城镇化示范区。

而像绿色环保、养老、大健康、文化、体育等领域的投资机会，也是国内外投资者不能不关注的重要方面，很多国外投资者已经把目光转向了这里，把投资的重点放到了中国，以更好地抓住“中国机会”，让自己获得新的发展机遇。至于互联网带来的创新红利，就更是投资者不可放弃的机会。所以，随着中国经济逐步进入新一轮发展通道，“中国机会”带来的希望和想象空间是相当大的，是能够大大吸引国内外投资者的。[返回](#)

海运在交通强国战略中的作用

十九大报告指出，过去5年，我国的高铁、公路、桥梁、港口、机场等基础设施建设快速推进，报告更是提出了建设“交通强国”的宏伟目标。过去人们总说，要想富先修路，如今这仍是一条不变的规律。交通强国有何战略意义？海运在交通强国战略中的作用又体现在哪些方面？是我们比较关心的问题。

作为一个海陆复合型的国家，我国不仅拥有960万平方公里的陆地面积，还拥有300万平方公里可管辖的海洋国土。以海洋为依托，海运承担了我国90%以上的外贸货物运输量，更由于海运本身具有运量大、成本低的优势，使其成为我国综合交通运输体系的重要组成部分。建设交通强国的过程，也就是海运大国向海运强国的发展过程。因为海运建设对港口设施、船舶规格和人才、文化等方面的严格要求，所以海运会从内部支撑与外部影响两个方面在交通强国战略中发挥作用。

首先是海运在交通强国战略中发挥的内部支撑作用。海运的发展会对交通强国战略中交通运输基础设施的建设、运输队伍的优化、运输设备制造业的发展和运输网络的完善起到积极的作用。

(1) 海运的发展会促进交通强国建设中的基础设施建设。港口作为海上运输的重要节点，也是联系内陆腹地和海洋运输的一个天然界面，海运业的发展会直接影响港口的建设。随着经济全球化步伐的加快，海洋交通运输业呈现“船舶大型化、航运深水化和运输集装箱化”的发展趋势，这对我国现有的港口提出了较高的要求。集中精力和财力规划建设深水大港和大型集装箱码头，适应和围绕这一趋势的变化，完善交通运输基础设施，促进交通强国建设。

(2) 海运的发展会促进交通强国建设中的交通科技创新。船舶作为海运中的主要载体，在海洋交通运输中扮演者不可替代的角色。但是我国船队存在着大而不强的特点，主要表现在运力过剩、船龄偏高、单船运载能力有限、空载航次增加以及出现零运费甚至负运费等，这些问题导致我国船队生命力羸

弱。而海运业的市场规律和国外海运业对国内海运的压力，可以促进船舶行业自身的优胜劣汰。结合习总书记提出的“加快建设创新型国家”的要求，海运业需要加快船舶的科技创新和管理模式创新，促进交通强国建设。

（3）海运的发展会促进交通强国建设中交通运输设备制造业的发展。我国是造船大国，在今年9月，造船订单数量超越日韩，跃居世界第一，这对我国造船业是一个积极的信号。考虑到现阶段航运市场不景气，以淡水河谷为代表的公司会增大船舶规模，以降低海运成本，致使船舶趋于大型化。同时，随着近几年全球气温的升高，北极航线的开发利用成为可能，北极丰富的油气资源促使船舶制造业开始建造液态LNG运输破冰船和原油运输破冰船等特种船舶。顺应科技创新的大潮流，海运新要求会出现会促进交通运输设备制造业发展，进而推进交通强国建设。

（4）海运的发展会促进交通强国建设中交通运输网络的完善。我国虽然已经建成了一个“五横五纵”的陆上交通运输网络，也以“一带一路”沿线国家为依托建立了一个庞大的海运网络，但是两个网络之间的衔接效率与衔接质量并不符合交通强国的建设要求。同时，伴随着我国供给侧结构改革的持续进行，腹地货物向港口的运输，也进一步提高了对腹地运输网络的要求。随着国家经济的发展，伴随着海运货物量不断增加产生的运输压力，会使运输网络不断完善，促进交通强国的建设。

其次是海运在交通强国战略中发挥的外部影响作用。海运的发展会对交通强国战略中制度的制定、人才的培养和文化的加深起到补充的作用。

（1）海运的发展会促进交通强国建设中的制度制定。无规矩不成方圆。海运业本身是一个内涵丰富的行业，船舶种类繁多，航行情况复杂。我国海运业开端早但发展缓慢，致使西方国家抓住时机迅速发展，抢占了制度制定的先机，这直接导致了我国的海运发展受到国外力量约束。我们需要以海运为先导，制定属于中国自身的海运制度，为世界海运治理提供“中国智慧”的同时，补充交通强国建设中的制度建设。

（2）海运的发展会促进交通强国建设中的人才培养。国家兴盛，人才为本。无论是哪一个行业想要发展、保持活力，都要有相关领域的人才，海运业也是这样。以船员为例，目前我国船员的总量虽多，但船员队伍结构不合理，普通船员数量过剩，高级船员人数不足，特别缺乏高素质的船长和轮机长，这就对我国海运人才的教育、管理提出了更高要求。海运的进一步发展，会促使我国海运人才的输出发生由量到质的根本性转变，进而补充交通强国建设中的人才培养。

（3）海运的发展会促进交通强国建设中的文化建设。我国自古是一个陆权国家，并没有根深蒂固的海洋文化。但是，历史经验表明，大国的崛起必源自海洋。我国不仅要从硬实力上建立健全海运体系，还要从软实力上出发建立属于我国的海洋灵魂，让海洋观念深入人心。现阶段，我国已经确立航海日、全国海洋宣传日等与海相关的系列节日，并依托海事院校加强教育。随着海运的进一步发展，海洋文化会在人们大众中进一步加深，更好的补充交通强国建设中的文化建设。

综上所述，顺应国家政策导向，保障海运的持续健康发展，发挥其内外两个方面共七个作用，借助“黄金时期”的有利条件，促进我国由交通大国向交通强国的顺利转变。[返回](#)

2018 年国际干散货运输市场仍需保持“谨慎乐观”态度

自 2008 年金融危机以来，国际干散货运输市场已经持续近 10 年表现低迷，甚至一度跌破历史新低。尽管 2016 年上半年才跌破历史性低位，但随着 2017 年国际干散货市场持续回暖，航运人的热情又被重现点燃，新造船订单有所回升、船舶交易日趋活跃。然而“冰冻三尺，非一日之寒”，同样“冰块融化，也非一日之功”，直观感受市场恢复也不会一撮而就，震荡调整仍然会是当前市场的主基调，市场的全面复苏还需要时间。

本文希望通过一些数据分析，对 2017 年国际干散货市场回顾及特点（第一篇）、当前市场变化和 2018 年短期市场走势（第二篇）进行分析，以期给大家有所启发。

第一篇：2017 年国际干散货市场回顾及特点

1 2017 年国际干散货市场发展回顾

1.1 2017 年国际干散货市场呈现触底反弹趋势，全年运费震荡恢复且回升较快



图 1 2009.10-2016.10 的 BDI 走势图

数据来源：波罗的海航运交易所

1.2 年度运费走势呈现一定规律性，12 月中旬以后 BDI 下行压力增大。从 2013-2017 年每年的 BDI 走势来看，2-5 月 BDI 多数呈现回暖趋势，5-9 月 BDI 多数走势比较平稳且有上扬趋势，9-11 月 BDI 走势变化较大，11 月-第二年 2 月 BDI 下滑趋势是大概率。



图 2 2013 年以来 BDI 年度走势对比分析

数据来源：波罗的海航运交易所

1.3 中小船舶运费企稳是此轮 BDI 持续回升的基础。从构成 BDI 的分指数走势来看，此轮市场回暖中 BCI 继续发挥引领作用，但是 BCI 上下波动较大且波动周期较短，市场受个别因素影响较大，行业基本面并未出现实质性改善。然而 BSI、BHSI 等中小型船舶的运费回升比较稳定给 BDI 的持续上涨提供了重要支撑，且从波动幅度来看，未来稳定性较高。

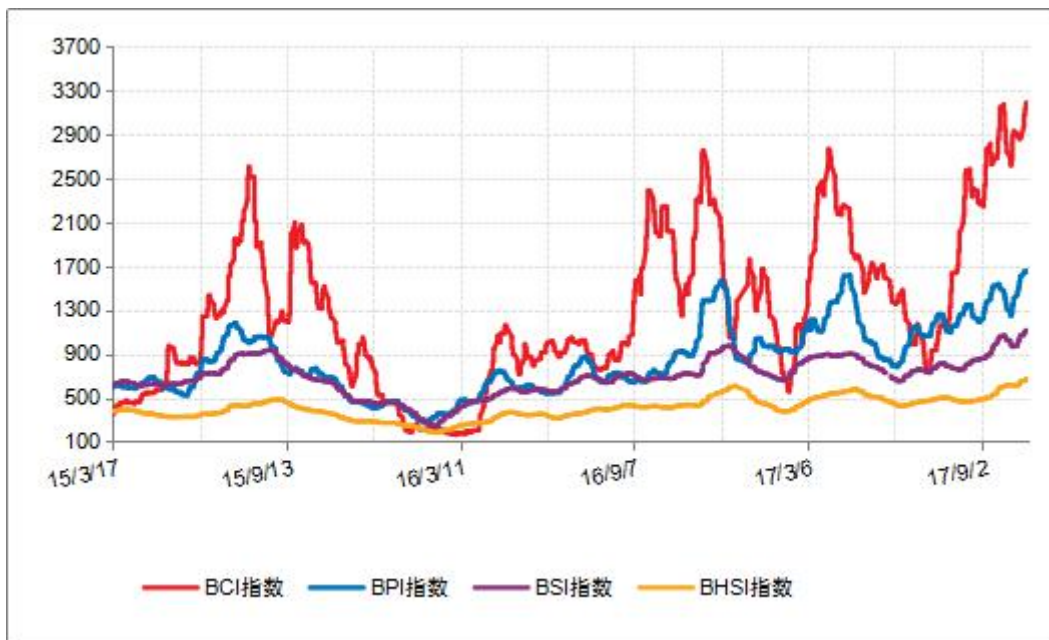


图 3 2015 年以来 BDI 分指数走势图

数据来源：波罗的海航运交易所

1.4 船舶利用率依然处于低位，但开始呈现回升态势。同时从主要干散货企业经营情况来看，企业的营业收入、净利润、毛利率等指标有了明显改善。

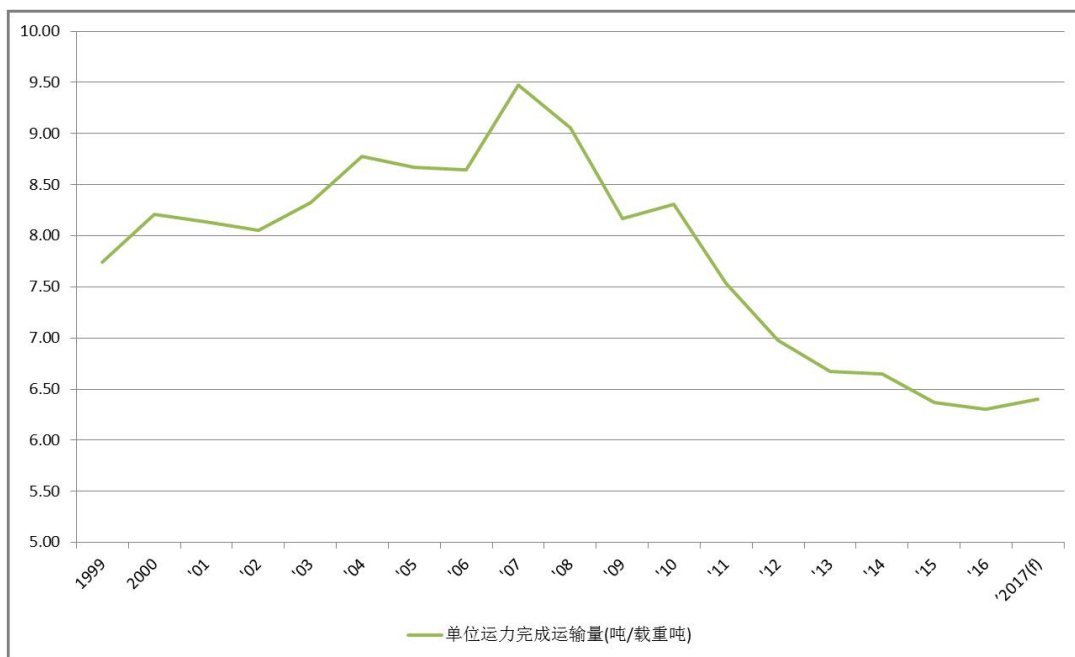


图4 1999年以来单运力货物年运输量 (全球干散货海运量/全球干散货总运力)

数据来源：克拉克森，上海国际航运研究中心整理

第二篇：市场主要变化及2018年市场预判

2.1 从需求来看，国际干散货海运贸易量同比小幅恢复，且铁矿石对市场拉动作用显著，但依然处于缓增长周期。从具体需求结构变化来看，出现了四个主要变化：

表1 主要干散货货种同比变化

年份	铁矿石	动力煤	炼焦煤	总量
2006	7.7%	-0.1%	8.4%	5.9%
2007	9.0%	9.7%	7.3%	7.2%
2008	8.2%	2.4%	3.3%	1.9%
2009	6.8%	-6.2%	3.9%	-3.6%
2010	10.4%	24.2%	12.7%	12.1%
2011	6.2%	-4.5%	11.4%	6.2%
2012	5.5%	2.8%	14.6%	6.4%
2013	7.2%	13.3%	3.4%	5.6%
2014	12.5%	-0.6%	3.9%	5.1%
2015	1.9%	-5.0%	-6.8%	-0.1%
2016	3.5%	-1.8%	0.4%	1.3%
2017"	5.4%	2.6%	1.0%	2.5%

(1) 变化之一：从2017年/2000年世界干散货海运量分货种占比来看，小宗散货的地位稳步提升(42%-50%)，矿石贸易继续保持较快增速(21%-23%)，动力煤下降明显(16%-4%)。由于货种结构的变化，船型也应随之调整，因此未来满足铁矿石和小宗散货运输的最佳船型更加符合市场需求变化趋势。

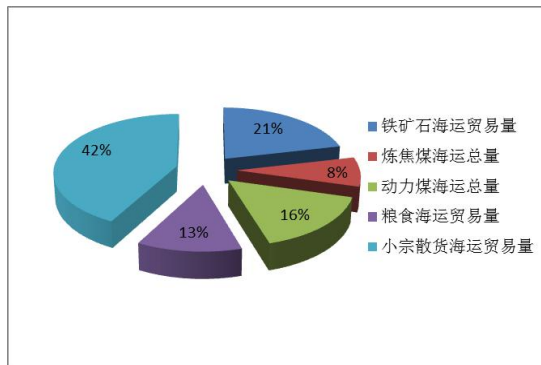


图 1 2000 年世界干散货海运量分货种占比
数据来源:clarkson

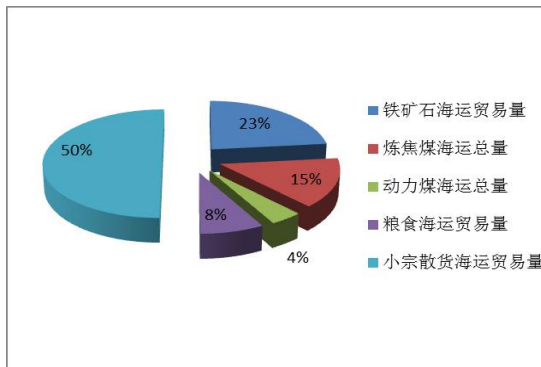


图 2 2017 年世界干散货海运量分货种占比
数据来源:clarkson

(2) 变化之二：全球铁矿石消费需求表现并未出现明显好转，中国铁矿石原矿产量下滑推高进口需求增长。从全球范围来看，世界铁矿石消费量依然表现疲软，并且呈现震荡调整趋势。中国依然是最大全球铁矿石消费国（全球占比 62%），印度、东南亚、非洲等铁矿石消费增长较快经济体对于全球铁矿石消费的影响仍处于起步阶段，短期内很难起到决定性影响。从中国自身铁矿石消费结构来看，国内原矿产量有所下滑，铁矿石进口继续保持回升态势。

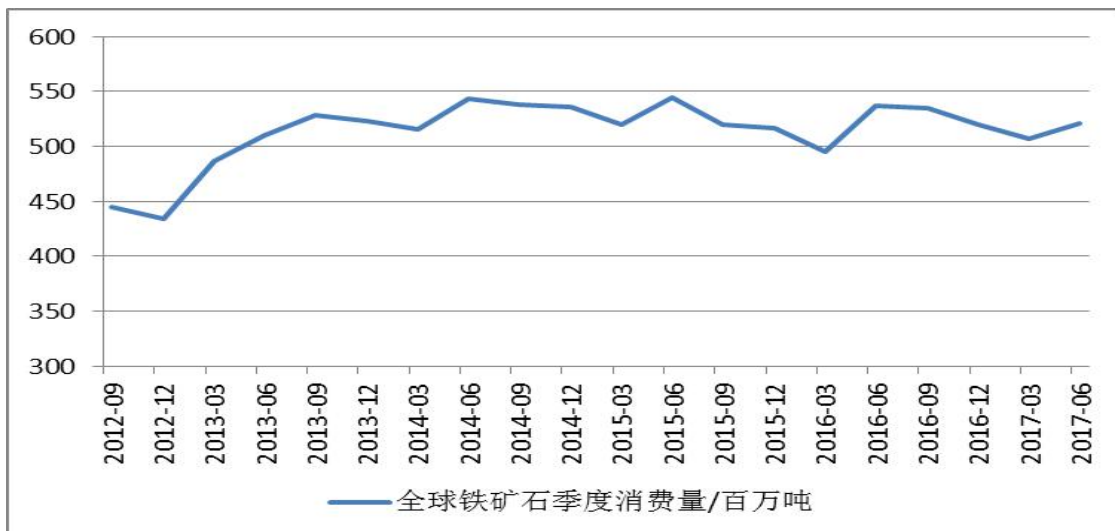


图 3 全球铁矿石季度消费率变化

数据来源：钢联数据库

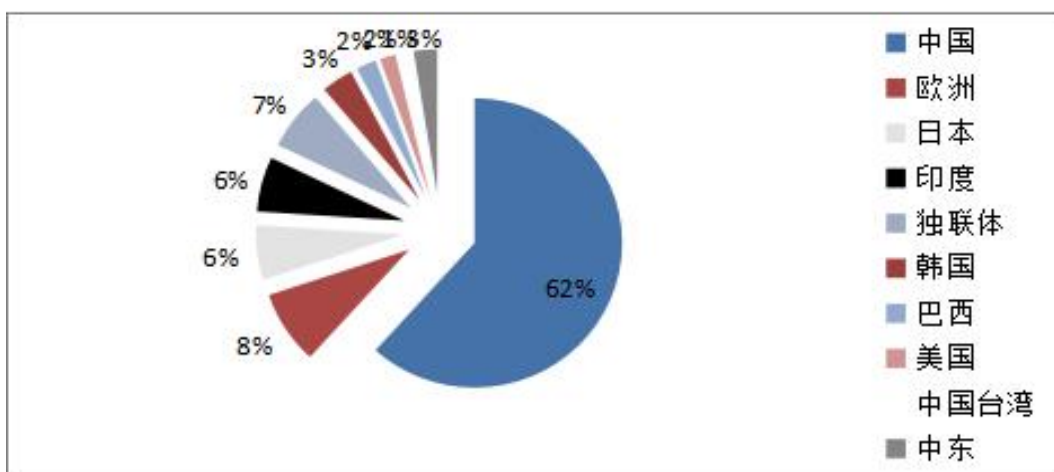


图4 全球铁矿石消费结构

数据来源：钢联数据库

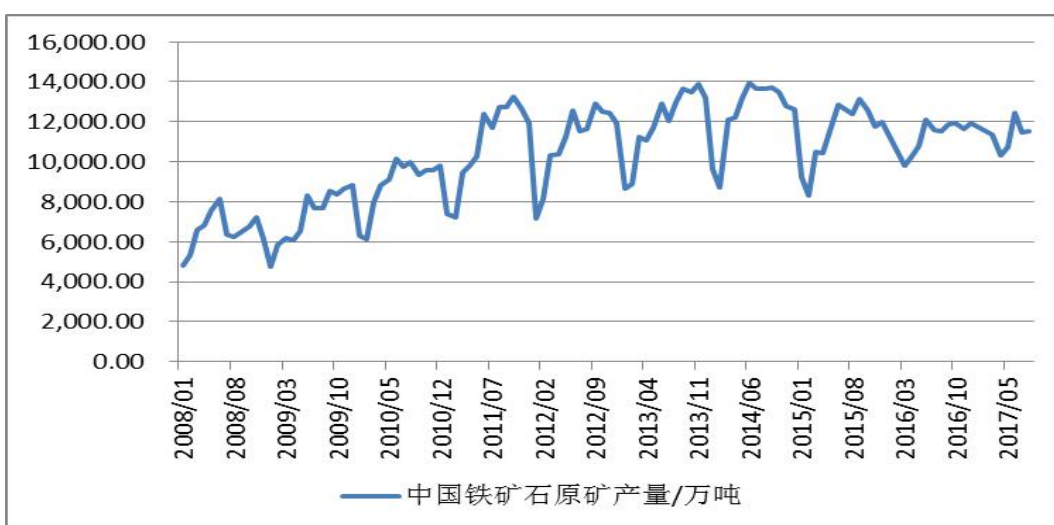


图5 中国铁矿石月度原矿产量

数据来源：中国国家统计局

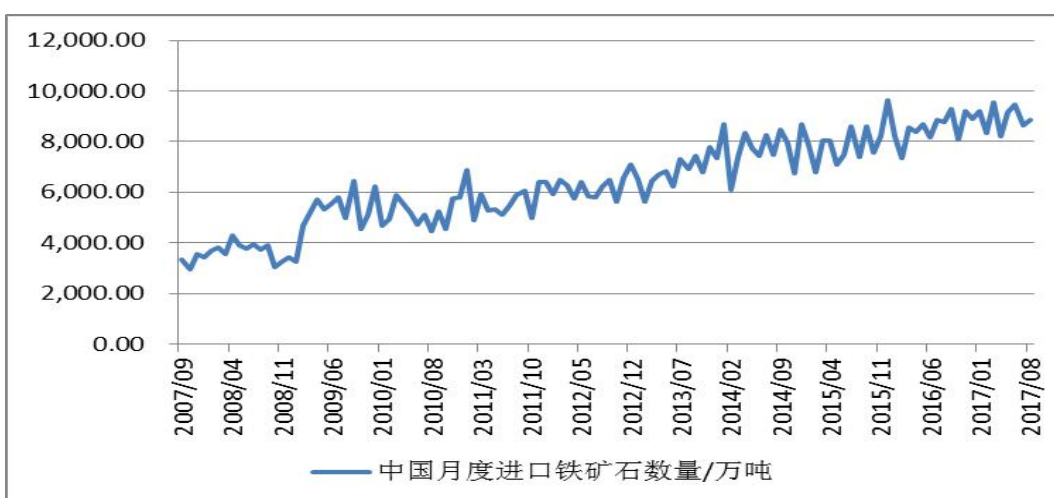


图6 2007-2017年中国铁矿石进口量

数据来源:clarkson

(3) 变化之三：中国粗钢消费步入放缓阶段，对外出口和主要产业消费恢复都表现乏力。

虽然 2017 年钢铁市场表现火爆，价格快速回暖和粗钢供不应求，但从消费需求来看并没有市场反映的如此乐观。自 2013 年以来，中国主要粗钢消费增长步入放缓阶段，同时中国对主要国家钢铁出口也受反倾销影响而有所下滑。从行业用钢结构来看，房地产、基建和制造业依然是粗钢消费的核心产业，虽然房地产、基建和制造业投资同比有所增长，但是在加强环保、货币紧缩、转型升级、供给侧改革等背景下，三者的投资增长很难大幅反弹。

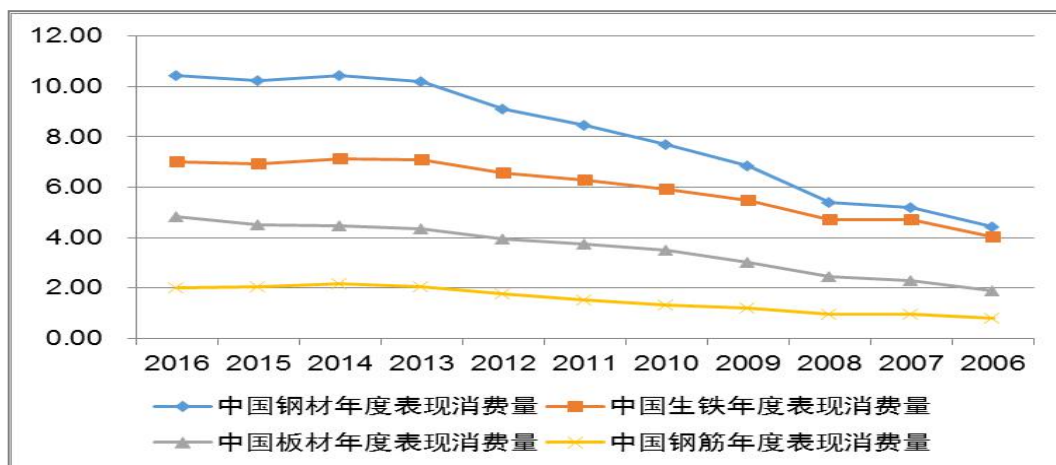


图 7 2006-2016 年中国主要钢材产品消费量/亿吨

数据来源：钢联数据库

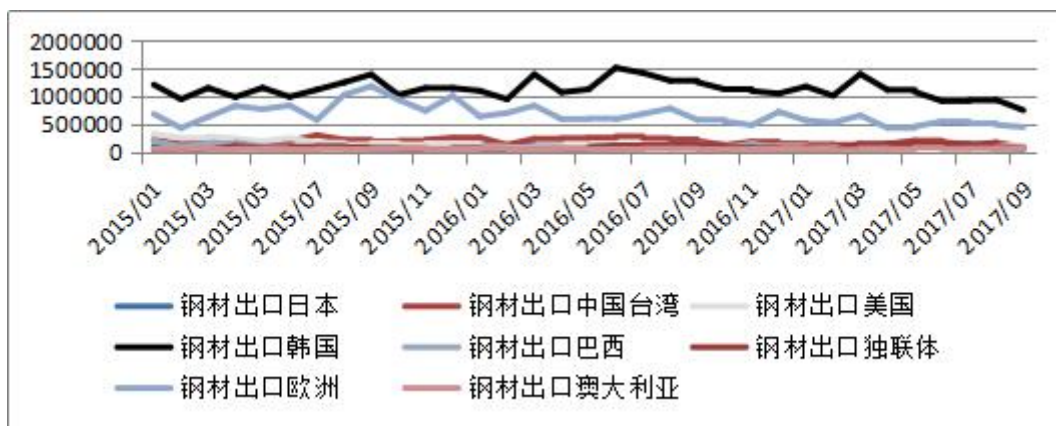


图 8 2015 以来中国对主要国家钢材出口量/吨

数据来源：中国海关

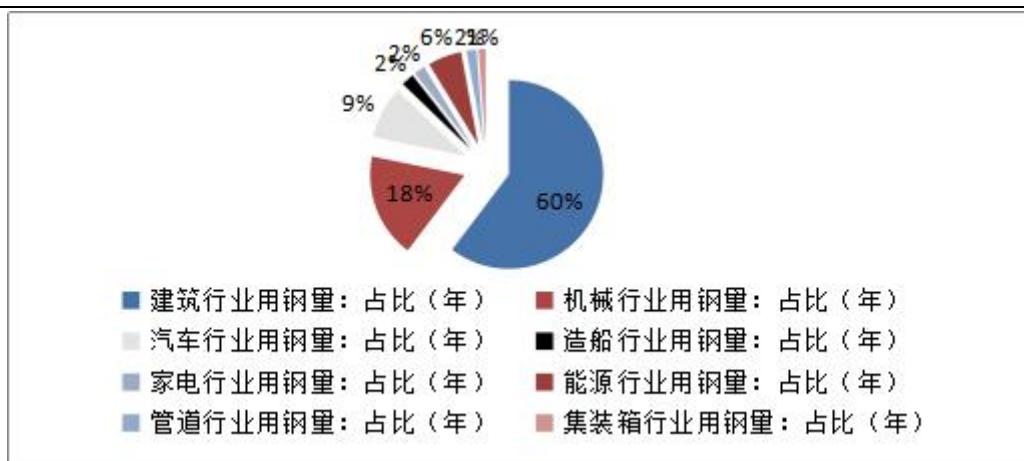


图 9 2016 年中国主要行业用钢比例

数据来源：中国钢铁协会



图 10 2004.2-2016.12 中国基础设施、制造业、房地产投资同比增速

数据来源：国家统计局，上海国际航运研究中心整理

(4) 变化之四：新能源替代效应不足可能催生动力煤进口理性反弹。炼焦煤的作用主要是矿石冶炼，其贸易情况与铁矿石贸易具有较强的正相关关系，而动力煤更多是用来发电，与制造业、替代能源发展等关系密切。从数据分析来看，受替代能源不足而使得日本动力煤增长较快，同时印度大量发电厂建设和用电需求增长拉动其动力煤进口增长较快。另外，从中国自身发电情况来看，传统煤炭发电模式仍占据绝对主导地位，短期内替代难度较大。政策性限制产能很容易导致市场陷入“调控下滑、放松反弹”的变化周期，对于国际干散货运输的稳定性产生不利影响。

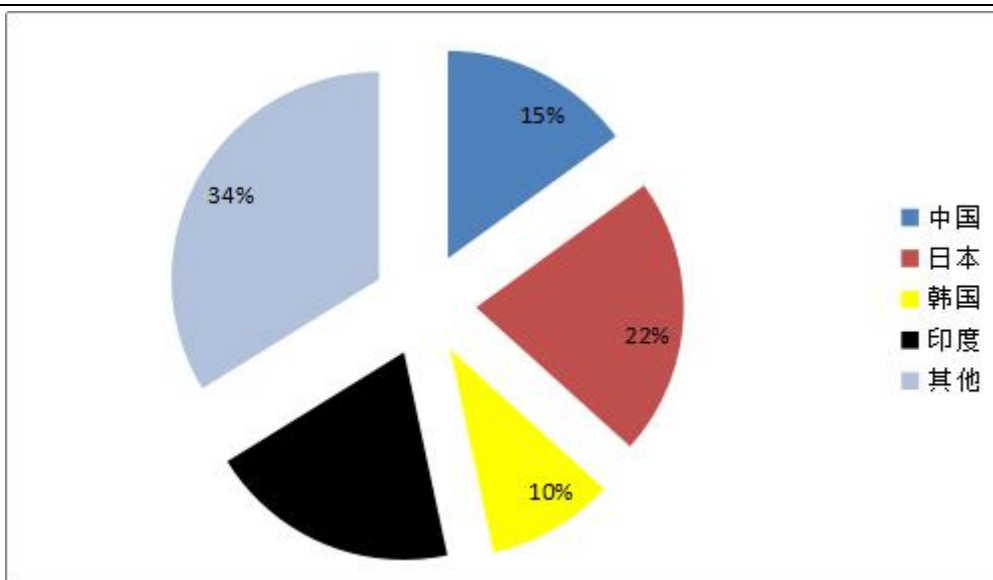


图 11 世界主要动力煤进口国及占比

数据来源：Clarkson

2.2 从供给层面来看，运力增幅明显放缓，总体运力过剩依然严重。通过对 1970-2017 年的运力增长分析来看，可以概括为四个阶段：第一阶段是 1970-1990 年，运力年平均增幅为 6.50%；第二阶段是 1990-2003 年，运力年平均增幅为 2.88%；第三阶段是 2003-2013 年，运力年平均增幅为 8.71%；第四阶段是 2013-至今，运力增幅明显放缓。第三阶段的运力大幅增长是导致当前市场持续低迷的重要原因，尽管自 2013 年以来新增运力明显放缓，但是整体运力过剩依然严重。笔者通过选定基准点（2005 年）和假定航线结构不变的方式，预测当前过剩运力占现有运力比例为 26%，过度的运力过剩制约着市场持续复苏的步伐，且老龄船舶占比过少和船东信心回暖又阻碍了运力的进一步消化。

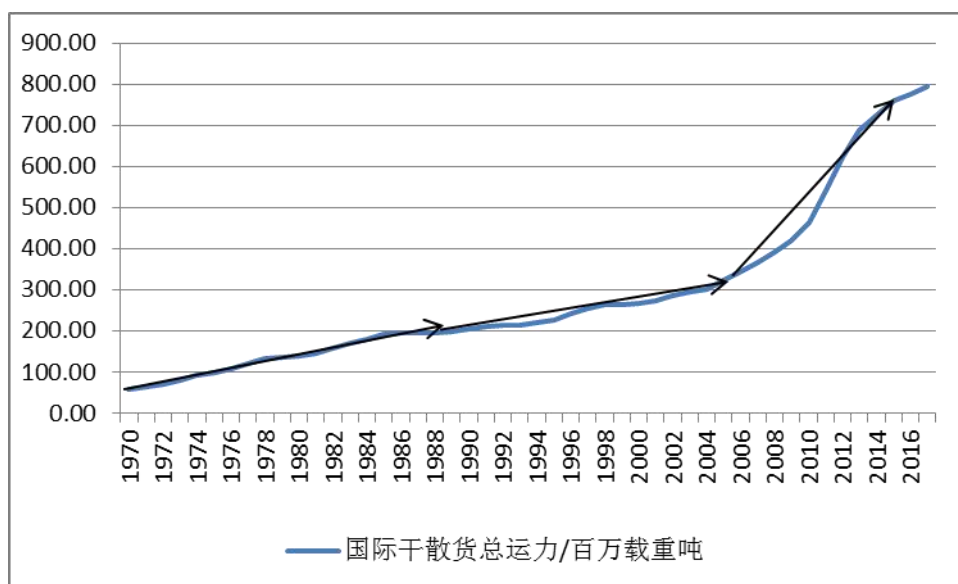


图 12 1970-2017 年国际干散货运力情况

数据来源：Clarkson

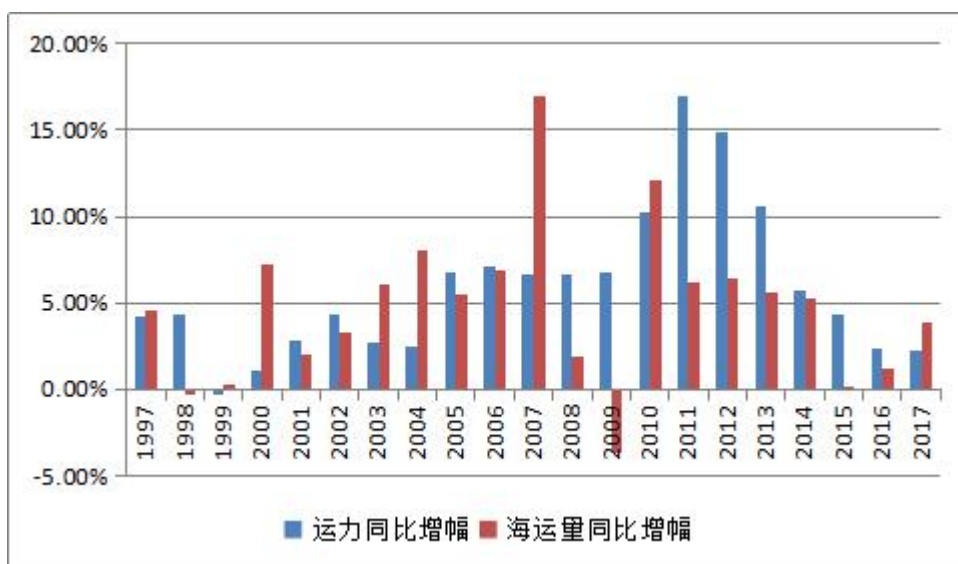


图 13 1997-2017 年国际干散货供需增幅对比

数据来源: Clarkson

(1) 变化一: 虽然市场看似平稳, 但船型结构正在不断调整, 超大型散货船、超灵便型运力更受青睐。由于部分新船型的出现, 且其载重量更多而单位油耗更低, 未来一旦油价高企, 新型船型的竞争优势不言而喻, 对于一些高油耗船舶的影响也是致命的。因此, 如何选择目标市场、战略定位和适时优化船队结构也是当前市场回暖阶段航运企业需要考虑的重要战略问题。

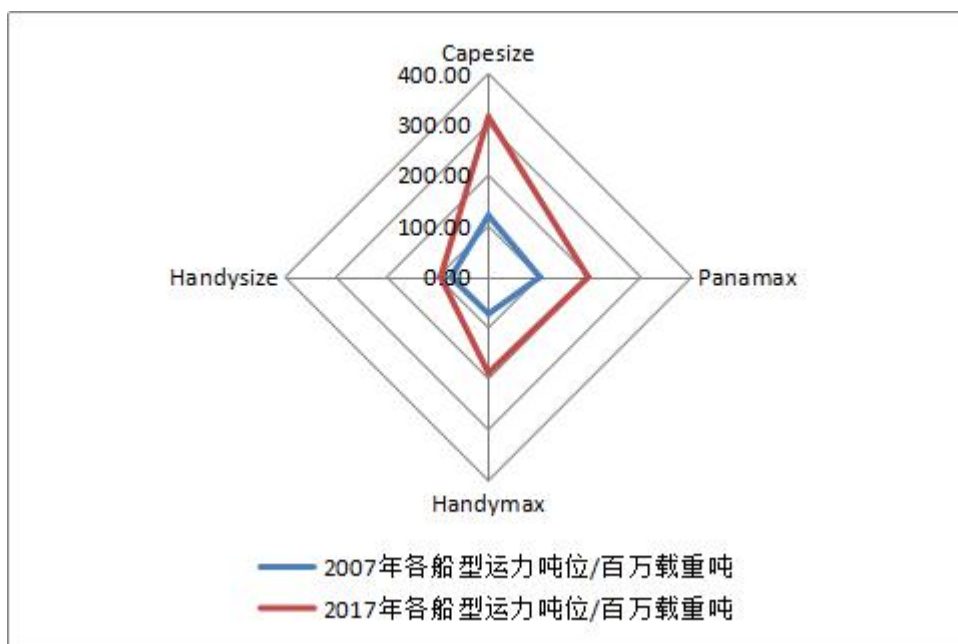


图 14 2007/2017 年各干散货船型运力对比分析

数据来源: Clarkson

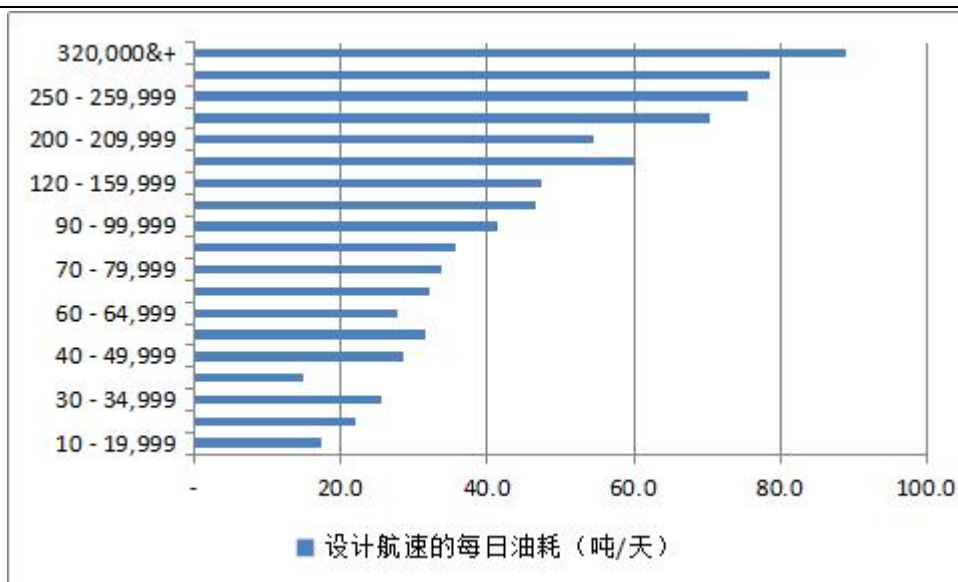


图 15 2017 年不同船型的设计航速的每日油耗

数据来源：Clarkson

(2) 变化二：航运企业的经营模式和市场结构快速分化。由于行业集中度低 (CR20=27.06%)，国际干散货市场进入门槛低、服务品牌效应不明显等特点明显，价格竞争更加激烈。尤其是部分船舶在股东方支持或经过几次交易后，最终接盘者持有成本很低，可承担低运费能力强，进一步干扰了市场平均运费水平。在运力严重过剩背景下，这种恶性竞争更加激烈，进而加速了航运企业的市场分化。一方面，形成了以大型矿山-大型运输企业-大型钢厂-大型港口相互联系或股份互持的 COA 合作模式，进一步促进了 40 万吨级、25 万吨级矿山船的发展；另一方面，中小型船东更加专注专业化经营，更加聚焦自身优势船型，实现细分领域的横向拓展；另外，部分航运公司希望借鉴国际集装箱市场联盟模式组建干散货船队联盟，不过由于干散货点到点运输特征和联盟数量增加可能导致的协调复杂性、成本增加等弊端，笔者对于干散货船队联盟的趋势并不看好。

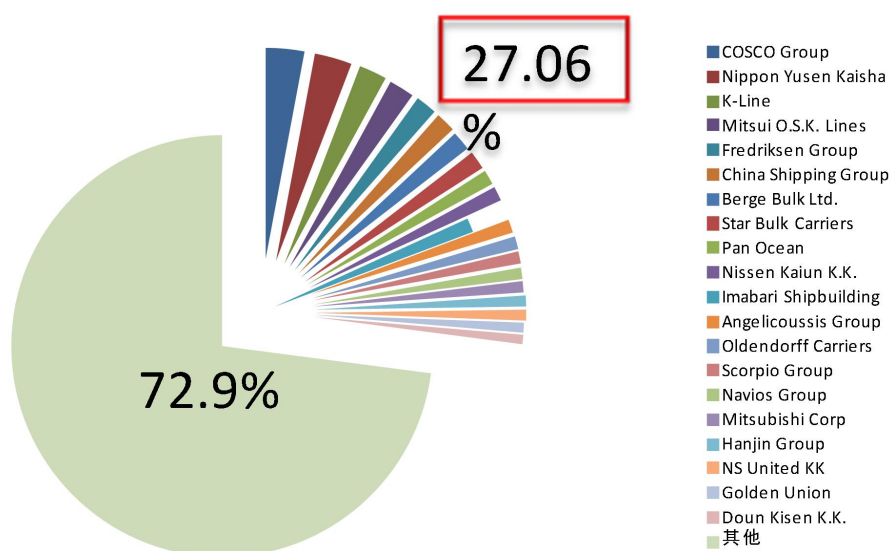


图 16 目前 20 大干散货运输企业规模

数据来源：SSY

2.3 从库存和价格变化层面来看，供给侧改革和库存下滑拉动成品价格快速大涨，成品价格回暖进而提高钢厂生产积极性，然而在市场消费需求并未实质性回暖的前提下，补库存和价格回升也都会是阶段性的。从钢材情况来看，受中国供给侧改革和主要

钢材库存下滑影响，螺纹钢等成品钢材价格持续走高，进而提高了钢厂生产积极性，中国粗钢日均产量明显回升。然而当前中国主要港口铁矿石库存量已经处于历史性高位，加上下游钢材消费需求并未实质性回暖，目前钢材供不应求的局面很难持续。

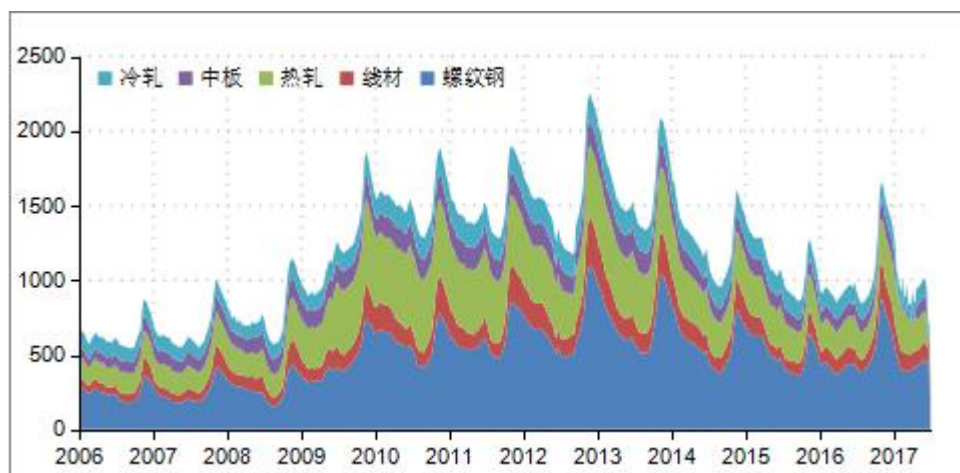


图 17 2006-2017 年中国主要钢材库存及变化情况

数据来源：中国钢铁协会



图 18 2015-2017 螺纹钢价格走势

数据来源：中国钢铁协会



图 19 2015 年以来中国粗钢日均产量

数据来源：我的钢铁网

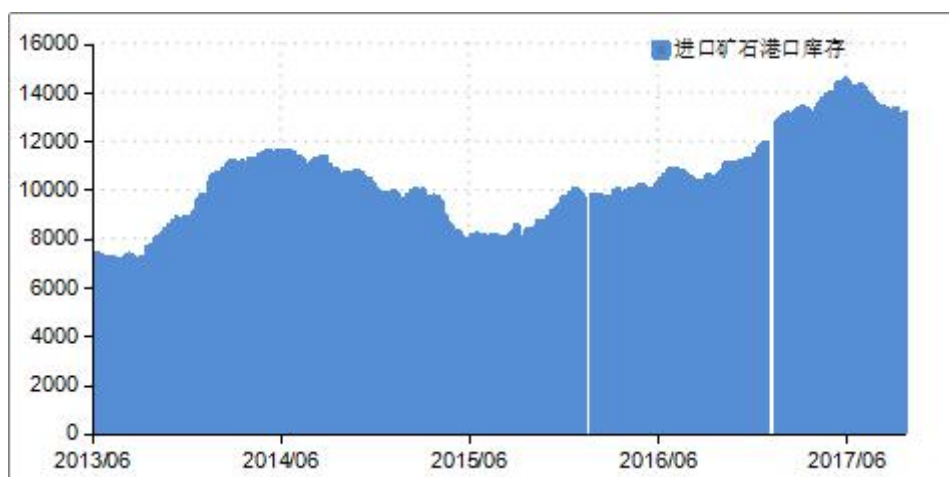
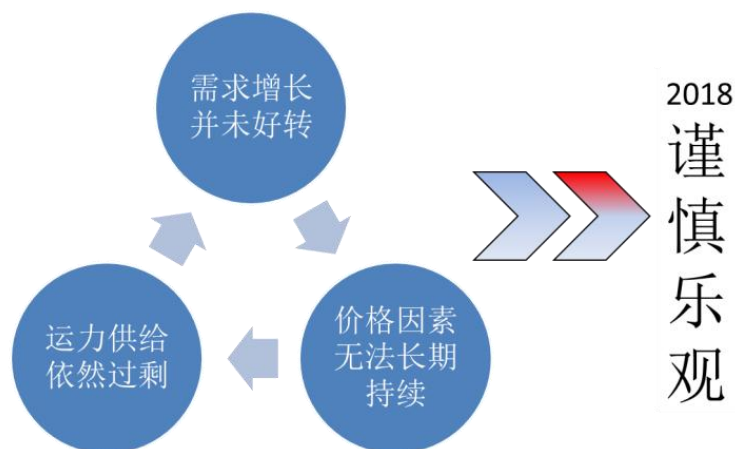


图 20 2013-2017 年中国主要港口进口铁矿石库存

数据来源：Wind 资讯

展望 2018 年，多数业界同仁认为市场已经步入复苏阶段，但提醒大家仍然需要持谨慎乐观态度，避免冒进。船东需要关注需求层面的变化，积极主动的适应未来需求调整，关注国际干散货贸易增长较快的经济体，跟踪相关出口国或增长较快的进口国的政策变化；需要重视船舶金融和商品属性，适时优化船型结构，以更好适应行业发展趋势和企业战略定位；需要关注中国供给侧改革、环保督察、生态建设等政策变化，评估其可能对贸易和市场价格产生的影响；需要关注钢厂的生产变化、电厂的能源结构调整，关注铁矿石价格和钢材价格之间的联动关系；需要坚持稳健发展和适度拓展的步伐，抓住市场时机的同时避免冒进可能带来的经营风险。 [返回](#)



无人船面临的挑战与机遇

随着近年来大数据、云计算、虚拟现实和人工智能技术的迅速发展，无人驾驶船舶的问世已经提上了日程，并在近年来取得了阶段性的进步。今年 6 月，无人货物运输船开发联盟成立，联盟成员包括海航科技集团、中国船级社、美国船级社、中国舰船研究中心、沪东中华造船集团有限公司、708 所、罗尔斯·罗伊斯、711 所、瓦锡兰等多家国际顶尖公司。作为国内首个无人或无运输船领域的合作组织，联盟的成立也标志着我国海洋货物运输无人化变革的序幕拉开了。2017 年的 12 月 5 日，中船集团中国首艘智能船 38800 吨的“大智”号交付仪式代表着行业正在向无人船的大变革时代迈进了一步。罗尔斯·罗伊斯公司高级副总裁 Oskar Levander 曾表示过全尺寸的无人船会在 2020 年成为现实，当前也在全力设计世界上第一台遥控船舶。

与传统船舶对比起来，无人船能够通过专家决策系统与远程遥控系统在劳动条件更好的岸上进行操作，从而从根本上减少人为因素对船舶航行安全的影响。根据统计数据，

与人为操作相关的安全事故超过了 60%。因此，在智能化水平足够的基础上，无人船能够有效提高航行的安全水平，减少事故发生。另外，未来还会出现一个新的角色，即岸基船长。当前，我们处于无人船发展的初级阶段，业内称之为智能船舶。以“大智”号为例，该船的智能化体现在能够在船舶航行期间通过卫星信号与岸上实现船舶航运状态与设备运行状况的实时通讯，并通过专家系统对船舶的实际运行情况进行综合分析，进而确定船舶的操作策略并判断船上设备是否需要保养。当前，由于考虑到受目前通讯技术与自动化控制技术制约可能产生的额外风险，船上依然会配备足够的船员，以便在船舶自动化系统发生故障时能够控制船舶。

面临新的技术变革，一定要迎接许多挑战和机遇。中国船级社智能船舶组负责人蔡玉良表示，当前无人船面临如下挑战：

一是相关法律法规的编写将是未来无人船发展要面临的挑战。在整个法律框架下，如何授予船舶如航行权通行权等权利。其中相关法律法规分为三类：管辖权规则，代表性法规如联合国海洋公约（UNCLOS）；技术法规，代表性法规如海上人命安全公约（SOLAS）、国际防止船舶造成污染公约（MARPOL）国际海上避碰规则（COLREG）和海员培训、发证和值班标准国际公约（STCW）；民事责任，如污染、碰撞、货损等。

二是经济性方面所遇到的挑战。无人船的确能够节省与船员相关的设施的配备。但是在初始和日常运营方面的费用方面则会有较高费用的支出。举例来讲，无人船对于推进系统的可靠性和安全性要求更高，这就导致了初期费用升高；无人船要建立岸基，也是要投入人力和资金。当然这些问题的解决路径也都在探讨之中。

三是一些关键技术的应用挑战，包括动力、驾控、特殊功能和岸基中心等方面。以动力系统和驾控系统两大核心技术为例。首先，在动力系统方面，如在应急模块下如何提供及时有效和持续可靠动力，怎么保证无人船动力的可靠性稳定性也是一大挑战；在驾控方面，按照《1972 年国际海上避碰规则》要求，无人船要能够自动识别障碍物并避开其他船舶。然而，一方面当前避碰规则是基于人建立的。所以，未来无人船的如何适应避碰规则，需要系统开发方和法规制定方一同探讨解决。另一方面，自主航行系统要避碰海上各种目标，包括移动和非移动的物体，然而非移动物体也有可能移动，移动的物体分为配合目标和非配合目标。一些可以通过信息交换解决问题，但有一些则难以避免。如，航行中掉落水上/水中/水下的集装箱。

四是新业态的挑战。行业涉及方方面面，如船旗国、港口国、船东、管理公司、保险、物流、船级社，乃至无人船配套的岸基公司等，都是要靠整个业态的重构或者流程再造来解决。

五船员的逐渐减少。因为智能船到无人船的发展也是从人数不断减少直至无人的阶段。

六是网络安全所面临的挑战。例如，实现岸基遥控后，如何防止黑客入侵。航行中，如何防止海盗的袭击等。

虽然，当前智能船和无人船的发展还面临许多挑战，但必然是未来的发展趋势。我们应以开放的心态，与严谨的态度，与业界一同应对面临的挑战。 [返回](#)

船市长冬未尽 未来动力何在？

2017 年的船舶新造市场筑底前行，新船成交量大幅上升，但当我们审视市场变化趋势，造船厂经历的长冬仍未结束，低迷的船价、趋高的成本、过剩的能力依旧迷漫在造船厂的周围。作为一个典型的周期性行业，从复苏走向繁荣，走向衰退，再坠入萧条，之后再酝酿复苏这一规律仍然有效，我们必须尊重市场的周期性规律，但同时也需要认识到，每一轮周期的脉络尽管都是类似的，但每一轮周期的推动力却又不尽相同。未来智能科技、商业模式创新、清洁能源革命、老旧船舶拆解、新的经济体崛起都是市场恢复的可能动力，春江水暖一定会有，待船市复苏你可仍安好才是关键命题。

1 等待船龄老去决定的“船市朱格拉周期”

朱格拉周期是典型的 8~10 年的设备更替和资本投资驱动周期。机器设备由于磨损、技术进步等因素过几年就需要更新，从而产生了有规律的周期性变化，当整个经济处于设备更替的高峰期时，就会产生较多的固定资产投资，从而拉动经济步入繁荣；当设备投资基本完成，投资又会陷入低谷，从而经济周期又会陷入低迷。设备的更替周而复始，从而导致资本开支出现周期性的变化，最终产生了朱格拉经济周期。在不讨论周期的嵌套以及经济中的朱格拉周期对于船市周期的影响，仅针对“船市朱格拉周期”，可以简单的定义为由于船龄老化带来的替代需求，而使得船舶新造市场存在的周期性波动。由于船舶使用寿命普遍较长，油散集气等主力船型的使用寿命一般在 22~30 年之间，“船市朱格拉周期”也相对较长，一般为 25 年左右。从 2007 年开始全球船舶交付量才开始大于 8000 万 DWT，并于 2010~2012 年达到顶峰的 1.6 亿 DWT 左右，随着这部分船队的老去，“船舶的朱格拉周期”下的复苏和繁荣阶段必定会到来。

表格 1 船舶的典型拆解年龄

	船型	拆解年龄
油船	VLCC	22
	苏伊士	22
	阿芙拉	23
	巴拿马	22
	成品油船	27
	化学品船	26
散货船	好望角	22
	巴拿马	25
	大灵便	25
	灵便型	27
集装箱船	12000+TEU	—
	8000~12000TEU	24
	3000~8000TEU	23
	<3000TEU	22
	LNG船	30
	LPG船	28

2 智能技术和能源革命可能会缩短船市朱格拉周期

麦肯锡曾于 1967 受邀评估集装箱船带来的影响，当时其建议是在新的技术创新下需要重构航运业的商业模式，确实带来集装箱船贸易的旺盛以及集装箱船订单的增加。近日麦肯锡发布了一篇文章，大胆设想未来 50 年集装箱船航运业务的前景，其认为航运业受到数字技术、大数据、物联网的影响，自动化的 5 万 TEU 大船将主宰大海，完整的自动化运输链将运输物流的每一个环节，阿尔法狗战胜围棋高手让我们确信未来智能航运一定会到来，由此带来的智能船舶需求、商业模式创新等可能会缩短船市的朱格拉周期。

无论是将从 2020 年 1 月 1 日开始全面实施 0.5% 的全球硫排放限制还是压载水公约的实施，还是 ECA Tier3 的要求，亦或是更清洁有效能源的主动革命，均会带来老旧船舶的加速淘汰，也会带来新增需求，近期法国达飞轮船正式确认在中国船舶工业集团公司订造的 9 艘 22000 箱超大型集装箱船订单全面采用液化天然气（LNG）动力，即是例证。

3 供给侧的大浪淘金

2012年时，国家部委就曾发文严格控制钢铁、水泥、平板玻璃、传统煤化工、多晶硅、电解铝、造船等产能过剩行业扩大产能项目建设。2015年中央经济工作会议把“去产能”列为2016年供给侧结构性改革任务之首。而时光来到2017年时，如钢铁、煤炭、电解铝等传统过剩行业的企业利润、股票价格已经飞到天上去了，唯有造船产业在供给侧改革的推进下仍于苦难中苦苦挣扎。背后的原因很简道，这就是造船产业的供需两端一个国内一个国外，国内产能的削减会使得日韩渔翁得利，国际需求不为我们所掌控，同时造船业是经济的增量，不像钢铁煤炭的需求刚性。航运业是类似于钢铁的行业，如果全球航运业推动供给侧改革，船队规模集体削减30%，航运运费可能会上涨300%，但全球船厂产能削减30%，船舶价格上涨可能超不过50%。需要充分理解船舶行业供给侧改革的特殊性，同时也需要认识到相同点，那就是一部分船企在船市熊市2.0中的磨底阶段必将消亡。即使未来下一个全球造船高峰仅有1.2亿DWT，不及上一轮成交高峰的一半，活下来的船企盈利的感觉却是类似的，新接订单与船舶产能的比值非常关键，但对于船企而言，未来你是否在船舶产能这个分母里更为关键。技术创新、“工匠精神”、市场需求和现金流将是船企能够再次迎接未来牛市的四大法宝。[返回](#)

“珠三角最有希望建自由贸易港的是南沙”

作为“千年商都”、“华南门户”的广州，“珠三角最有希望建自由贸易港的是南沙。”目前，广州南沙正组织开展南沙自由贸易港建设方案具体研究编制，计划年内形成相关成果。

国家新的扩大开放机遇与地方发展战略将再现交织，广州能否把握得住这次机遇？千年商都的“码头基因”如何再次激活？

刚刚过去的11月底，今年进出广州港的第100万辆商品车在南沙汽车码头的一艘滚装船上缓缓开下。如无意外，今年广州港汽车装卸量将达110万辆，成为仅次于上海的全国第二大汽车口岸，并且以32.1%的增速遥遥领先于后者。

这只是近年来广州大打“港口牌”的一个缩影。作为“千年商都”的广州，一直以来都是“因港而兴”。如今，广州再一次寄希望于港口，希望它能进一步推动经济创新发展和巩固提升城市竞争力。“国际航运枢纽”和“枢纽型网络城市”，是当前广州新的方向和目标。

而位于广州最南端、珠江出海口和珠三角几何中心的南沙，成为广州这一新梦想最重要的承载地。南沙不仅在区位和港口上禀赋突出，更为关键的是，国家级新区和自贸试验区“双优势”的叠加，也为其赋予了更多的探索能力与空间。

党的十九大报告提出，赋予自由贸易试验区更大改革自主权，探索建设自由贸易港，这正被各地视为新的重大机遇，广州亦不例外。广州已明确提出，要以改革创新精神探索建设南沙自由贸易港。

国家新的扩大开放机遇与地方发展战略将再现交织，广州能否把握得住这次机遇？千年商都的“码头基因”如何再次激活？

1 从渔村到枢纽

从广州市中心到南沙，从地下穿出，窗外最开始是成片的果林和鱼塘，但很快就变成高楼大厦。这些楼大都很新，它们是南沙近年迅猛发展的产物。而走出终点站，路旁成排的跨境电商体验店则分外抢眼。

跟多数沿海地区一样，南沙最早也是渔村，而如今发展成为透视广州未来发展不可忽视的窗口。

2004年，南沙港区建成，广州港从黄埔港区向南沙港区变迁，港口向海洋推进了70公里，并且吃水深度和可泊船吨位大幅提高，这使得广州港从河港变为海港，为广州拓展国际航运提供了条件和空间。2016年广州港累计完成货物吞吐量5.44亿吨，集装箱吞吐量1886万TEU，分别位居世界第六位和第七位。

2012年和2015年，南沙分别获批国家级新区和自由贸易试验区，则又显著增强其在港口基础之外的“软件”优势，进一步提升南沙在广州未来发展格局中的影响权重。

“南沙撑起广州的未来”——这句话也开始越来越多地出现在广州官方的话语体系和政策部署中，并成学界讨论的重点。

华南城市研究会副会长孙不熟认为，南沙必须打好港口与自贸区这两张“好牌”，才能解决产业与人口的集聚发展问题，形成真正的支撑力。“南沙不强，广州就会失去珠江口经济带优势地位。”他多次表示。

今年前三季度，南沙实现地区生产总值987.41亿元，并且以9.6%的GDP增速，连续15个季度排名广州各区第一。

而在这组数字背后，是以临港为指向，呈现先进性、高端化特征的新动能的汇聚和崛起。比如，2016年南沙龙穴造船基地实现工业产值124.29亿元，同比高速增长80.2%，并先后造出全国最大半潜船、全球第一艘千吨级纯电动船等。

今年前10个月南沙跨境电商进口额达38.6亿元，同比增长1.3倍，占全国六分之一。此外，契合临港禀赋的汽车、装备制造业等大工业，以及紧跟全球科技前沿和发展趋势的一批新兴制造业和服务业亦在加速发展，如大数据、融资租赁等。

另一方面，借由自贸区的制度创新，南沙在投资和贸易便利化上也有显著进步，这为南沙构筑了领先的发展环境优势。比如，南沙在国际贸易“单一窗口”、进出口商品全球质量溯源体系、诚信船舶通关零待时，以及企业设立登记“一口受理”和“二十证六章”联办等方面，均在全国领先。

南沙发展环境与前景的双重利好，也形成巨大吸引力。近年，包括全球规模最大的散货运输船队中远海运散货总部、中国高铁三大“走出去”项目、国新央企运营投资基金管理有限公司等一批“巨无霸”项目相继落户。同时，全球科技巨头亚信、微软亦在南沙布局亚信大数据全球总部和微软中国首个人工智能孵化平台，这进一步将南沙推向全球的更前沿。

南沙也因此在广州乃至广东近年来的发展战略中成为重心之一。当前广州提出的“国际航运枢纽”和“枢纽型网络城市”建设中，南沙被视为重要承载地，并获得大量资源倾斜。

广东省物流行业协会常务副会长马仁洪分析，广州面临从简单“门户”向国际“平台”的过渡，因此要强化航运功能，打造面向新格局的新载体、新环境和新优势。

2 自贸港新追求

值得注意的是，广州这轮以“更好参与全球产业分工”为目标的枢纽建设行动，再一次与国家开放战略的推进不谋而合。党的十九大报告提出，赋予自由贸易试验区更大改革自主权，探索建设自由贸易港，这也是南沙新的机遇和方向。

在十九大广东代表团开放日上，广东省委副书记、广州市委书记任学锋表示，要在新的起点上，以改革创新精神探索建设南沙自由贸易港，推进南沙开发建设取得新突破。

随后在各地竞相争取自贸港过程中，广州亦发出了自己的声音。刚刚结束的2017广州《财富》全球论坛“自由贸易试验区：机遇与挑战”分论坛上，广州市委常委、南沙区委书记蔡朝林表示，南沙要重点推进自由贸易港建设，将在服务贸易开放、货物监管制度、金融开放创新、粤港澳深度合作、全面风险管控等方面进一步探索，创造更便利、更优越的营商环境。

据获悉，目前，南沙正组织开展南沙自由贸易港建设方案具体研究编制，计划年内形成相关成果。

初步工作设想是：对照国际最高水平，在风险可控的前提下构建更加开放、公平、透明、高效的出入境、投资、金融、外汇管理制度，建立与国际通行规则相衔接的国际航运、物流、贸易、金融发展环境，提升广州传统物流贸易和新兴价值链在全球价值链中的位置。包括，围绕推动国际中转、国际分拨、国际贸易发展，实施更高标准的“一

线放开、二线安全高效管住”，最大程度简化一线货物的监管手续，打造货物“自由进出”的管理模式；积极扩大对外开放，放开贸易准入条件，建立离岸型经济管理体制，实现贸易自由；探索基于国际贸易业务，与国际通行做法相衔接的金融、外汇管理规则，实现资金的“自由流动”；深化粤港澳合作，拓展南沙自由贸易港与港澳在通关监管、贸易规则、金融服务等方面的对接，推动粤港澳大湾区的建设。

目前，研究成果主要集中在三方面，一是建立与国际通行规则相衔接的区域监管制度，包括实施“港内自由”的企业管理制度。二是构建适应国际贸易和离岸贸易发展的金融创新服务体系、税收政策体系。三是打造粤港澳产业深度融合的合作载体。

“珠三角最有希望建自由贸易港的是南沙。”中山大学港澳珠三角研究中心教授郑天祥分析，一是珠三角货运量集中在佛山、东莞，而二者更靠近南沙；二是广州具备建设自贸港所需的土地空间资源。

马仁洪同样认为，自由贸易港的建设，需要诸多落地条件的支撑，包括经济实力，尤其是相对高端的制造业和服务业；以大型港口为核心的基础设施；通达的内外部交通网络，特别是足够丰富的海上航线网络；具备足够的全球贸易经验沉淀等。

这些条件，作为“千年商都”、“华南门户”的广州，均有着一定的基础。但值得注意的是，毗邻香港仍是广州乃至整个广东探索自贸港的最大优势。

“我们自己对建设自贸港缺少经验和资源，但香港有，香港就是知名自由港，一批活跃在粤港两地的企业就是珍贵的资源。”马仁洪说，借助香港，既可以加快探索，也能避免走弯路。

广东省社会科学院教授丁力持有类似看法，他认为，应在国家强调港澳融入国家发展大局的这一重要背景下，以合作共赢为原则，推动相关改革，探寻香港帮助建设自贸港的有效途径。[返回](#)



中国航运数据库是上海国际航运研究中心全力建设的一个整合中国港航领域统计数据、信息资源的公共服务平台，旨在为政府机关、航运企业、科研院校等各类用户提供便捷的查询和数据分析等功能的一站式数据服务。数据库收录了国内外港口生产的各类详细数据以及港口基础信息；动态跟踪国内外航运市场实时信息以及航运服务领域各类数据；密切关注航运相关经济数据，涵盖经济、贸易、产业等诸多领域；聚焦全球港航发展趋势，提供及时、全面、权威的国际数据信息。目前，中国航运数据库已经收录了各种指标超过 **850 种**，共计 **280 万条** 数据，分为航运市场、港口码头、航运服务、经济指标、景气指数 5 大板块。

港航大数据实验室

港航大数据实验室是上海国际航运中心建设推进小组办公室确立的 2015 年上海国际航运中心建设 50 项重点工作之一，由上海市交委、上海市教委、上海国际航运研究中心共同建设。实验室搭建了适合港航领域大数据存储和分析的实验环境、研究并掌握了国际领先的港航大数据分析关键技术和应用方案。面向港航业提供多种数据应用服务和大数据咨询服务。目前，已经搭建起了基于 HDFS 和 Cassandra 数据库的船舶轨迹数据分布式存储环境，并将全球过去 4 年的船舶轨迹大约 500 多亿条数据存入其中，建立基于 Spark+HDFS+Cassandra 技术私有云存储和分布式计算环境，主要完成的大数据分析研究包括：船舶行为自动识别、船舶轨迹预测、航线运力统计、港口服务能力评估、全球港口信息库建设、海事安全数据挖掘系统开发等。



航运评论是上海国际航运研究中心旗下综合媒体宣传渠道，主要包括“航运评论”微信公众平台、中国海运信息网网站及微博、中国航运数据库网站及微博。作为航运媒体平台，**航运评论**一直秉持“与时俱进、深层次、多样化服务”的理念，关注港航领域发展潮流，汇聚大咖精辟观点，探讨港航业热门话题；精心提供名家讲座免费名额和高价值的情报干货。

“航运评论”微信公众平台 2014 年上线至今，累积了业界粉丝 20000 余人，组建了庞大的专家和业务人士供稿团队。同时，微信平台实现与中国航运数据库的对接，为广大用户提供港口、航运市场、航运服务等五大版块数据“一站式”查询！

市场瞬息万变，您是否想随时掌握港航领域动态资讯？

专家精辟点评，您是否想获知港航热门话题的主流观点？

大数据不可或缺，您是否想免费“一站式”查询港航领域数据？

广告宣传必不可少，您是否想在网络媒体平台进行广告宣传？



《时事经济与航运》介绍

《时事经济与航运》以全球宏观经济形势、国内政策变化趋势、国内外重大经济事件和航运市场、航运管理为主要研究、观察对象，即时分析。对涉及广泛的经济面各领域、各行业的发展走势，与经济相关的政策、社会、事件及其相互关系进行深入分析与精练解读决策咨询，旨在帮助企业高层决策人员获取对各类经济事件的分析观点和参考依据，以便做出科学有效的经营管理决策及适合市场的企业发展规划。



中国海洋运输情报网主办

电话：(021) 65853850-8006

传真：(021) 65373125

tong@sisi-smu.org

www.chinashippinginfo.net

欢迎订阅