

班 轮 时 事 直 通 车

美国总统轮船新增挂两个中国港口 加强中国澳大利亚南服务

THE ASIA AMBITIOUS
 * Service connecting Taiwan, South China and Hong Kong to key ports in East coast of Australia
 ** Comprehensive East Asia service with three direct ports calls, with the fifth in addition to Kumebu
 * Best in class service since from Post-Korea. Daily ports, connecting Taiwan to Melbourne in just 13 days.



从美国总统轮船获悉，该公司 2017 年 4 月 12 日发布最新消息，其经营的中国澳大利亚南 CAS (China Australia South) 航线将于 5 月 10 日开始执行新航线，其中新增挂靠中国厦门和南沙。有了华南制造中心新的港口直达，美国总统轮船强化后的 CAS 航线将提供更快运输，将货物由这些出口市场发往澳大利亚东海岸。美国总统轮船亚洲内陆短海及大洋洲服务总负责人 Chan Khai Tou 表示：“美国总统轮船强化后的 CAS 航线将成为由中国南部至澳大利亚东海岸三个最大城市最佳运输时间。由厦门、南沙和烟台出发的船只将分别仅需历时 16 天、14 天和 12 天抵达。我们相信强化后的 CAS 航线将为我们需要可靠的、理想的航速的托运人提供有价值的选择。”由高雄出发，强化后的 CAS

航线停靠顺序如下：高雄、厦门、南沙、香港、烟台、墨尔本、悉尼和布里斯班。【中国航贸网】

中欧航线带动沿线大市场

来自中远海运的数据：2016 年中远海运集团完成亚欧航线集装箱货运量为 360 多万标准箱，比十年前增长了近 70%。随着“一带一路”沿线国家经济活动日益频繁，亚欧航线已经成为全球最繁忙的贸易航线。目前，中远海运集团已经开通“一带一路”沿线主要航线 116 条。加班次的不仅仅是来自中国方面的货船，在洋山港的调度室，记者看到，这里等待进港的国外船只也是排起了长队。从中国出发，终点是欧洲，这条连接亚洲和欧洲，运输距离超过 2 万海里的海运线如今已经成为了世界上最繁忙的贸易线路。商务部数据显示，2016 年 1 至 11 月，我国与“一带一路”沿线国家贸易额达 8489 亿美元，占同期我国外贸总额的四分之一以上，其中出口 5234 亿美元，进口 3255 亿美元。今年前三个月，正是凭借着这条中欧之间的海上运输线，一度低迷的波罗的海指数也迎来了 2014 年以来的第一个高点，涨幅接近 4%，突破 1300 点。目前，在“一带一路”沿线的 20 个国家中，已经建设了超过 50 个的境外经贸合作区，累计投资超过 180 亿美元，据不完全统计，这些经贸合作区的建立，将为沿线各国至少创造超过 10 亿美元的税收和超过 16 万个工作岗位。【央视】

大型集装箱船持续对运价施压

航运咨询公司德路里 (Drewry) 表示，截至目前 2017 年亚洲西行到地中海航线箱运量极低，但反方向回程航线的出口货运量正在飙升。与亚洲-北欧航线贸易相似，亚洲-地中海/北非航线的回程航向贸易量目前正处于高位水平。其中 2017 年前两个月东行航线货运量上升了 16%，远超过西行航线货运量下降的 3%。而在 2016 年，亚洲-地中海航线的箱运量增长水平达到 2.5%，超过了亚洲-北欧航线箱运量增长的 0.3%。虽然在年初时亚洲-地中海航线箱运量增长缓慢，但目前这一贸易的增长幅度已略有改善。今年大部分箱运量增长的动力来自于地中海西部地区国家，而地中海东部地区国家表现则不那么坚挺。德路里表示，预计西行航线贸易量将接近 2016 年水平，箱运量增幅为 2-3% 左右。地中海西部国家相比地中海东部国家能够为市场提供更多支持，但集装箱运价将继续受到大型船舶的压力。在运力方面，新联盟重组对运力进行的调整将使得西行航线舱运量从 5 月开始上升，预计将达到去年 8 月以来的最高水平。随后，如果这些船舶的载箱量接近 90%，那么机运公司在未来几个月内预计将能获得因季节性需求增幅带来的收益。【国际船舶网】

赫伯罗特新推大洋洲航线服务 NAX

从赫伯罗特航运获悉，应大洋洲市场发展，该公司 4 月 13 日发布最新消息，将新推东北亚澳大利亚快航 NAX (North East



Asia Australia Express), 提供日本、韩国、华北和华东至澳大利亚直达服务。东北亚澳大利亚快航 NAX(North East Asia Australia Express)挂港如下: 横滨港-大阪港-釜山港-青岛港-上海港-宁波港-墨尔本港-悉尼港-布里斯班港。计划以 Bangkok Bridge 002S 轮首航, 将于 2017 年 5 月 21 日抵达横滨港。【中国航贸网】

以星航运升级地中海-北欧航线服务

从以星航运获悉, 该公司 4 月 9 日发布最新消息, 将提供联合地中海——北欧航线升级北欧快航 NE1(North Europe Express)。新增利梅索尔港口, 同时由以色列至北欧地区航程将缩短。挂港如下: 费利克斯托-鹿特丹港-汉堡港-安特卫普港-勒阿弗尔港-利马索尔港-阿什杜德港-海法港-阿什杜德港-瓦伦西亚港-费利克斯托港。首航时间: 南行方向: MSC Tokyo / 21 / NI717A (E) 将于 4 月 24 日抵达费利克斯托港。北行方向: E. R Pusan / 44 (W) 将于 4 月 25 日抵达海法港。全新港口停靠顺序是其提升和加强服务的一部分。【中国航贸网】

THE 联盟欧洲 4 线 FE4 挂靠大榭招商国际码头

大榭招商国际码头发布最新消息, 2017 年 4 月 11 日, “阿拉伯萨吉尔”轮的顺利靠泊标志 THE 联盟欧洲 4 线(FE4)正式挂靠大榭招商国际码头。欧洲 4 线首航船舶“阿拉伯萨吉尔”轮。THE 联盟在该航线上共投入 11 艘船型为 15000 标箱集装箱船, 窗口时间为二到四开, 沿途挂靠港为: 釜山-宁波-上海-鹿特丹-汉堡-安特卫普-南安普顿-蛇口-盐田-釜山。“阿拉伯萨吉尔”轮在我司码头完成作业箱量 9140 标箱后, 驶往下一港上海。THE 联盟旗下 2 条欧洲线计划挂靠大榭招商国际码头, 继此次挂靠我司码头的欧洲 4 线(FE4)后, 4 月 12 日, 码头即将迎来目前全球最大集装箱船“商船三井成就”轮, 公司操作超大型集装箱船舶的纪录也将再次被刷新。【中国航贸网】

美国总统轮船新推亚洲费里曼特尔快航 AFX 服务

从美国总统轮船获悉, 该公司 4 月 11 日宣布新推亚洲费里曼特尔快航 AFX(Asia Fremantle Express)服务——提供新加坡和费里曼特尔之间全新的周班直航服务。美国总统轮船亚洲内陆短海及大洋洲服务总负责人 Chan Khai Tou 表示: “美国总统轮船新 AFX 航线将加强我们现有的大洋洲服务网络, 该服务包括五条航线, 亚洲澳大利亚快航 AAX(Asia Australia Express)。具有在新加坡和费里曼特尔之间业内领先的七天直连服务时间, AFX 航线是货物航程绝佳运输方案, 尤其是对于来自费里曼特尔的冷藏货物来说。为补充美国总统轮船的亚洲澳大利亚快航 AAX, AFX 航线在新加坡和费里曼特尔增加了另一个每周出货截止时间, 托运人可以以此得到更灵活的供应链管理。”通过新加坡转运枢纽, AFX 航线将使托运人能够进入美国总统轮船广泛的全球网络, 快速连接国际市场。停靠在新加坡和费里曼特尔的港口, AFX 航线将自 2017 年 4 月 27 日起在新加坡开始航行。【中国航贸网】

“一带一路”倡议将使波兰成为欧洲运输中心

波兰投资贸易局执行副主席 Krzysztof Senger 日前接受采访时表示, “一带一路”倡议将使波兰成为欧洲运输中心和中国在该地区投资的主要落脚点。加入“一带一路”体系不仅能为波兰带来新合同, 更能使波兰企业进入更多市场, 结识更多的贸易伙伴。此外, “一带一路”还将促进中国与波兰在新技术、新能源领域的合作。去年, 中国国家主席习近平在出席丝路国际论坛暨中波地方与经贸合作论坛开幕式时表示, 希望将中波合作打造成“一带一路”合作的典范, 带动整个区域合作。访问期间签署的《中华人民共和国和波兰共和国关于建立全面战略伙伴关系的联合声明》中, 明确提出双方致力于在中国提出的“一带一路”和波兰提出的“可持续发展计划”框架下共同推动双边合作。双方表示将共同努力, 特别是通过提供进入本国市场的更大便利, 促进相互投资和双边贸易平衡。双方将继续鼓励和支持两国企业扩大基础设施建设、产能合作等领域合作规模, 积极探索新的合作方式。【中国远洋海运 e 刊】



航运看点

航运大数据如何改变未来



大数据正在成为左右各行各业竞争能力和生存发展的无形之手，先行者已通过这只手确立或扭转了市场地位，古老的航运业也不例外。

互联网技术、可再生能源、大数据、3D 打印等先进技术正在改变世界。说到大数据，美国已经视其为“未来的石油”，并上升为国家战略。国家发展和改革委员会副主任林念修预测到2020年中国的大数据产业规模将会超过8000亿元，占全球产业总量的比例达到20%，届时

中国将成为世界第一数据资源大国和全球的数据中心。由于数据仓库、商业智能、数据挖掘、数据可视化、数据安全等面向海量数据分析技术的商业价值已在国内得到了广泛认可，大数据正在成为左右各行各业竞争能力和生存发展的无形之手，先行者已通过这只手确立或扭转了市场地位，古老的航运业也不例外。

航运大数据从哪儿来？

今天，国际贸易和物流领域正在发生着深刻变革。一方面，电子商务正在改变着传统的商业模式，大量的交易信息通过网络源源不断地产生；另一方面，随着物联网的应用，分布在物流和交通各个环节的传感器也在源源不断地产生着大量的数据。政府和企业掌握了比过去更多的数据，人们迫切需要新的手段来充分发挥这些数据的价值。

所谓大数据是指无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，是需要新处理技术才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。大数据是一种人们对大体量、多样化、价值化、时效性多维数据的一种概括，同时也是人们对从数据到信息的采集、存储、融合、分析、可视化的流程和技术的概括。而如何获得有蕴含在大数据中有价值的信息是人们最关心的问题。

要采集到有价值的大数据，需要解决的一个首要问题是让数据的产生和采集同时发生。上海国际航运中心港航大数据实验室主任徐凯认为，数据的采集要尽量贴近于数据发生的过程。实现手段有两种：一种就是让机器替代人去采集数据。具体来说就是要通过分布在港口、码头的传感器、摄像头等信息化设备来实现自动数据采集，比如集装箱和货物托盘可添加传感器和电子标签升级为智能化的集装箱或托盘，从而在运输过程中监控货物的运输情况，实现包括温度、压力、震动、湿度等一系列的监控，典型的如冷藏箱可以监控冷藏的温度等，通过传感器能够在运输关键节点上采集到丰富的数据。另一种就是让数据在电子商务的操作过程中产生。也就是说将港航业的业务流程甚至交易过程搬到网络中线上完成，比如合同的签订、发提单、支付运费等都通过线上平台实现，那么，在业务发生的同时数据也就产生了。因此，大数据的采集只有两个渠道，一个是物联网，另一个就是通过电子商务。这两种方式才能真正采集到适合我们分析的高质量的大数据。从这一点也可以看出“互联网+”和大数据有着天然的联系。此外，航运的产业链有很多环节，在数据采集和衔接方面需要产业链上的各相关方建立一种信息共享机制。产业链上的某一个环节是做不

了大数据的，只有各环节联合起来，多种不同维度的数据融合起来，实现数据共享才能做到。这种共享一定是要以双赢为前提，如果共享的后果是使其中一方的利益受到了损失，那就不能构成可持续的共享机制。每一方都要在共享机制中获利，这才是建立共享机制的核心所在。

采集到数据后，接着就是对数据进行加工清洗。徐凯表示，如果数据是第一手的、干净无污染的，这种数据的可靠性是比较高的，但是现实中，我们得到的数据往往都有一个中间过渡环节，那么就还需要一系列的数据清洗，这个过程可能会用到一些技术手段，但是任何一种手段都不及我们把多方面的信息汇总起来从多维度、多粒度来进行判断有效。在数据分析方面，大数据首先需要颗粒度足够细的第一手数据，而不是经过加工处理的简单统计指标量，大数据需要在掌握这些第一手数据的基础上做全样本分析。目前，航运业内唯一完全由物联网产生的全样本数据就是 AIS（船舶自动识别系统）数据，正是因为这个数据的发布初衷是由世界海事组织发起的航海安全公约，没有任何商业性质，因此才得以在业内得到广泛的应用。有了这个数据，我们就能知道全球所有船舶航行情况的动态，并运用大数据分析技术在这个基础上做进一步的深挖，得到对港航业务有价值的信息。

大数据缘何青睐集装箱班轮业？

最近，不论是阿里巴巴联姻马士基航运推出“舱位宝”，中远海运集团与阿里巴巴确定将中远海运集装箱拼箱业务在一达通外贸综合服务平台上线，达飞轮船与阿里巴巴展开合作，国际物流服务平台“运去哪”与马士基航运联手打造互联网订舱新模式——“集运头等舱”，还是马士基集团宣布与 IBM 公司合作，成功完成了第一个区块链测试，通过这一系列的事件我们不难发现，集装箱班轮业是航运业与“互联网+”和大数据“牵手”最积极的领域，原因何在？

徐凯表示，不论是物联网还是电子商务，他们都存在自动化和标准化的特点，集装箱就是航运业内标准化精髓的一种体现。有一种说法是：集装箱改变世界。实际上，我们是通过把货物运输标准化了以后来改变航运业原有的运输方式。我们不仅可以把小批量的货物精准装船，同时还能把不同的货物通过拼箱来运输。这些都是集装箱化带给我们的好处。集装箱化的本质就是标准化的体现，这与“互联网+”中服务于长尾市场中小客户的模块化服务思想相一致。是通过标准化和精细化来把原来一些粗放的管理变成精细的管理，将高成本单一化的服务变为低成本可配置的服务，变成可度量、可控制和有尺寸的管理和服务，对传统的商业模式进行改进。标准化是对整个行业的一种改良。打个比方，原来各品牌的手机充电接口各不相同，充电器的通用性、灵活性都不好，但是后来进化成了标准接口，就是一种进步，也为大家带来了便捷。这种标准化对船舶、航运、港口行业来说就是一种直接的进步。正是因为集装箱的标准化，从而才使得通过智能化手段比如摄像头等能够更好地进行箱号和货物识别，获得第一手的大数据，从方法上来看，对集装箱进行大数据统计也更容易。业内还有人士认为，相比干散货、油轮运输，集装箱船班次密、周转快，更有“大数据”的生成基础与深度资源，具备开展“大数据”研发和应用的优势。集运联盟形成了“航线群”、“运力群”与货载流、资金流、信息流，无论体量、传速均远远超过了其他运输方式，便于构建“大数据”模式。

散货船和油运市场虽不像集装箱班轮业最近表现突出，频频与电商牵手，但也深受大数据的影响。据亿海蓝高级副总裁刘倩文介绍，大数据之所以先和集装箱领域融合是因为集装箱是标准化的典范，而散货相对来说很多方面都没有标准化，所以对于非标准化的领域通过物联网做大数据的难度就更高。但从目前的情况来看，大数据也可以作用于散货船和油运市场。我们可以通过分析掌握的全样本大数据 AIS，分析和测算出一艘散货船装载的是煤还是钢，我们甚至可以根据 AIS 的数据间接地预测到货流，不仅可以知道船，还可以知道货，准确度虽然会受各种因素的影响，但效果十分有效。尤其对大船的预测准确率更高。在这方面已经有一些成功的案例，包括我们知道的国际上的很多数据服务商，Clarkson、Marintrafic、国内的亿海蓝等，他们都有平台可以查询 AIS 数据，以及利用某些工具查看某一类型船舶的运营情况。但是，即使是做到了这些，离我们真正意义的大数据还有距离，我们只是看到了大数据的雏形。大数据如何改变航运业？

我们的目标是将航运大数据通过数据融合、数据分析转化为具有价值的信息，并以数据产品的形式提供给行业。数据就好比是太阳照在某个物体身上投影在地上的影子，由于太阳角度的问题我们难以用一个影子还原该物体的原始样子，要想知道真相我们需要多个不同角度的影子放在一起来判断，这就是大数据如何还原和创造价值的过程。

“互联网+”究竟能给航运业带来什么？徐凯表示，通过阿里和马士基、达飞的合作，我们可以比较清楚地看到阿



里的平台上积攒了很多小型货主，这些货主都很分散，但如果把这些小型货主集中在一起却有着很大的货量。在没有互联网大数据技术的前提下，这些货源很难整合起来，但是有了阿里这样一个平台，理论上就可以按照配送路线把这些货源整合起来，封装成集装箱。对船公司来说，尤其是在当前航运市场不是很景气的情况下，能够拿到货源对他们来说是主要任务。当然，如果这种模式真的成功了，在商业模式上也会有新的突破。之前的大货主不接受交订金的方式来预订舱位，但是随着这种小货主在电商平台上的集结，他们或许可以接受预交订舱费用，因为他们以往走空运和海运包裹时已经养成了这样的习惯，那么就很有可能会打破之前的传统业态，形成基于起运港配送的集装箱拼箱电子商务新模式，给这个行业带来真正的进步。

在“互联网+”发展的基础上，目前已经出现航运业的数据应用。徐凯表示，航运业有一些电商平台推出了基于交易数据的运价指数，这个指数和我们平常从航交所发布的运价报备指数不太一样，他们的指数是根据实际的交易情况来统计的，因为是来自实际交易，因此可以按照船型来出指数。刘倩文表示，目前国内航运电商平台做得较好的亿海蓝公司在 AIS 数据基础上，加入了一些其他维度的信息和数据，如船舶的类型和吃水量等数据，能推断出大宗商品的流量和流向信息。比如铁矿石和煤炭，他们的运输船型相对单一，大多都是海岬型船或是巴拿马型船，如果我们还知道它们是从哪些港口出发的，哪些港口卸货的，基于这些数据，我们就可以很精确地推算出大宗商品，包括铁矿石、煤炭、原油、粮食，还有 LNG 等，这些大的和国家的宏观发展、经济发展相关的大宗商品信息基本上都能推算出来。此外，亿海蓝通过收购一些拥有大数据资源的公司比如集卡拖车软件公司金科信、集装箱动态查询 I 跟踪等等获得大量数据，通过整合船、箱、车的数据来解决供应链上的数据整合。通过供应链的整合，一方面可以在信息整合的基础上推出信息化的整合方案，另一方面可以帮助货主追踪他们所有货物运输的全球状况。下一步，这些有价值的数据还可以帮助客户更准确、更快速地描绘出宏观数据，甚至可以细分到每一个货种。

除此以外，大数据还可以帮助航运公司做很多优化，进行良好的资产配置，当然这个是需要与商业进行结合才能实现，并不是独立存在的。刘倩文表示，航运是一个重资产行业，传统的银行，甚至是融资租赁其实都发放了很多的贷款给航运业，但事实上，传统的银行或是融资方式并不是很灵活，银行要规避自己的风险，他们要确保贷款资金能够按时足额收回，因此，他们更愿意贷给像中远海运、中外运这样的大国企。融资方案不够灵活也是阻碍航运业发展的重要原因。一些经营良好的小型公司其实对资金的需求更为迫切，尤其是在整个航运市场不景气的情况下。如果我们能够发掘出经营稳健的优秀民营企业，用所掌握的大数据清晰地看到他们的船是满载还是空载，到底有没有拉到货，就可以印证他们的经营情况、财务状况，以及现金流到底有没有问题，如果没问题，就可以借助我们的平台优势为他们对接金融机构的服务。亿海蓝基于对航运公司船舶的流量和流向的研究，也可以为金融机构的风控决策提供有价值的参考。

对于投资而言，拥有前瞻性眼光是投资者能够取得理想投资回报的基础。大数据时代的到来，为趋势分析和决策前瞻提供了更多支持。通过对航运大数据的挖掘和分析，掌控船舶动态，提前对货物供需进行研究，进而预测价格波动，对金融投资决策具有重大价值，正确的分析、操作可以帮助他们获得百万美元级别的收入或者减少损失。全球贸易 90% 依靠海运完成，航运业的发展直观反映全球经济的发展变化。掌握航运大数据，对分析整个世界经济贸易的变化和发展趋势，挖掘新的投资机会意义重大。没有大数据我们等于在盲人摸象，数据就在那里，我们只需要换一个角度，关注细节和结构，结论往往就会发生变化；在大数据中通过对一些细节的分析，我们就可以看到事物的本来面貌。

航运大数据时代何时来临？

不可否认的是，大数据已经成为不可逆转的趋势。可以预言，大数据将是未来几年商家必争的前沿领域。在全球航运市场低迷的背景下，航运企业如果能意识到大数据带来的潜在商机，重构信息服务平台，创建航运大数据的独特解决方案，挖掘和发现新的商机，创造新的产业价值，将是提升整个行业竞争力和利润率的有效途径。然而，航运大数据时代的到来究竟离我们还有多远？

徐凯认为，整个行业最终将实现“互联网+”和大数据的融合，将实现整个行业的信息化、透明化、标准化，这一趋势毋庸置疑，但这个过程大概需要数十年的时间。我们可以看到，从发明集装箱到今天集装箱普及一共花了 60-70 年的时间，马云的淘宝上线到淘宝数据可以支撑自己运营一共花了 5 年，到它可以对全社会开放这个大数据服务又用



了5年。从其他行业的经验类比来看，航运业实现互联网和大数据的普遍应用和高度发展至少需要30年左右时间。作为航运大数据发展的前提保障，实现航运电子商务和物联网应用长足发展的时间更早，大约需要15年左右。航运大数据时代的真正来临还为时尚早，原因在于目前我国航运大数据的基础条件还较差。从目前的状况来看，“互联网+”刚刚起步，已经开始在行业内摸索前行，但是大数据还没有真正沉淀和落地。大数据要求物联网和电子商务发展到一定程度才可以，现在很多航运企业面临的实际情况是：首先，信息化基础工作做得不好，还处于入门级；第二，目前各个信息系统之间，比如财务系统、人事系统以及客户管理系统之间均未相互连通，信息大多呈孤岛状态；第三，航运公司缺乏获取外部信息的渠道和手段，企业只有自己的信息，还不足已去了解和分析市场情况，还需要有外部的信息获取渠道；第四，航运公司具备商业智能以及自动生成智能化报表的能力较差等等。以上这四方面是实现大数据的最基本条件。很多企业连信息化都谈不上，就更谈不上大数据了。不同的公司信息化程度都不一样，同一个企业也存在有多套系统，如何统一编码就是一个大问题。所以航运业要实现大数据并不是我们想象的那样可以一蹴而就。

刘倩文认为，现在很多航运企业想尝试大数据都有一些困难和瓶颈。航运大数据能否迅速得到推广，航运大数据时代能否早日来临取决于以下几方面。一方面，大数据的数据衍生于一些“独角兽”行业或企业，比如百度、阿里、腾讯……像这类做社交网络或搜索引擎的互联网公司，他们自己手里有足够的数据库，也有数据分析需求和足够多的资金，因此他们可以投很多钱去做大数据。但是对于航运业而言，不大可能为了一个还不确定的未来而投入巨资。因此，如果航运企业要做大数据，不能简单地把别的行业的经验照搬过来。第二方面，在航运企业的管理上，企业的中高层和具体操作层对于大数据是什么、能够为企业带来什么有没有一个清楚的认识。第三方面就是如何保证数据质量。在这里又要提到AIS数据，这个数据是到目前为止我们能够用到的标准化程度最高的数据。有了这个数据，很多初步的工作已经可以开展起来了。第四就是产业链各相关方有没有信息共享的精神，如果只靠一家是很难做的，但是如果某一家先迈出了这一步，肯定会比其他竞争者有优势。只有大家都具备这种信息共享的精神，共同参与进来，才能真正帮助整个航运业提升运转效率、降低资源浪费，进行更好的资源配置，发挥大数据的作用。

此外，目前，国家已经开始从统一企业信用代码这个环节入手构建全社会数据标准化，可以看出，大数据行业需要有规则，有了规则我们才能更好地交换和利用。下一步，“互联网+”的发展需要把更多的航运业务搬到线上去，其中也包括把支付功能也搬到线上去，国家需要在外汇管制方面向航运业等线上支付这一块加大推进力度。同时，航运业需要建立一个公共的数据共享和交换机制，需要围绕着大数据以及电子商务的推广，成立对口的行业协会帮助大家协调和沟通大家对数据的合作。这些都是眼下需要我们去做的事情。

最后，还是引用一段徐凯的话，人类的智慧体现在学习和交流能力中，要发展智慧航运和智慧港口，就需要让我们的产业具有学习和交流的能力，大数据和“互联网+”是产业“智慧化”发展的基石。如何实现航运业智能化、智慧化，我们还有相当长的路要走，但大数据的建设永远在路上，没有终点。【中国船检】

