# 卷首语

## “大港思维”助推超越港口

中国港口协会常务副会长　陈英明

港口是全球供应链系统中必不可少的关键环节，90%以上世界贸易货物流转与港口息息相关，港口发展与国家经济、全球贸易发展紧密相连。世界经济形势影响航运发展变化，全球港口面临种种挑战，超越港口是港口发展的新理念，“大港思维”则是超越港口的助推器。

2015 前半年以来，世界经济复苏进程仍反复曲折，在未能找到新增长点之前，各国可持续增长的压力较大。世界经济形势反映在航运业中，船公司为了降低运营成本，不断地使船舶大型化。因而港口面临船舶大型化的压力，需要大量投资进行码头设施建设，提升设备配置能力。

随着货物吞吐量的增加和航运业的发展变化，全球集装箱港口及码头面临种种挑战：营运安全要求标准趋严；船舶大型化带来挑战；生产营运面临增长压力；经济周期性影响与利润持续性。这些挑战都在呼唤港口大型化，码头自动化的转型升级。

国际港口专家提出港口经营者需要以“大港思维”助飞超越港口：着眼智能发展和全球化发展，及时洞悉全球航运业发展趋势，共迎船舶大型化带来的机遇和挑战。

港口是国家经济体系的

重要组成部分，健康良好 的港口体系不仅能为国家和区域带来巨大的经济利益，更为重要的是在全球供应链系统中与其它部门、其它行业协同发展，成为经济发展的倍增器。港口之间在激烈竞争的同时，相同类型的港口之间相互合作才能使利益最大化，形成港口发展的“共赢模式”。

为了紧跟全球经济的步伐，世界航运巨头纷纷整合组成航运联盟，如地中海航运和马士基航运组成的 2M 联盟。高度集中的航运迫使港口需要面对更加残酷的竞争，于是港口纷纷调整发展计划并采取整合运营举措，如法国 HAROPA 的港口旗舰整合勒哈弗尔港、巴黎港和鲁昂港，日本东京港和横滨港也寻求合作整合，提出建立“超越港口”的发展理念。“大港思维”目的在于提升港口效率和节约基础设施投入成本，以智能化为手段连接港口及港口集群，全力应对航运联盟化和船舶大型化对港口形成的挑战。

为了提升港口效率，首推技术升级。用先进的 IT 系统实现港口高效运营，用 E-电子技术把港口所有功能整合成智能化实体。如新加坡港在港航领域投入移动 4G 通讯技术，朝着“智能港口”建设迈进一大步。美国港口大力发展集装箱港口预约模式，以缓解进出港口交通压力。“多式联运预约”智能模式就是几个港口集卡车预约管理模式，该模式对大港口或港口群提高物流效率，减少港口拥堵，提升对货主服务水平有极大帮助。目前预约系统已在洛杉矶、长滩、新奥尔良和

温哥华等北美港口以及英国南安普顿到澳大利亚的悉尼等诸多港口出现，美国纽约-新泽西港、弗吉尼亚港有望在今年引进和测试预约系统。

印尼港口致力于提高服务水平，推行“马来钟摆”运营理念，该国最大港口丹戎不碌运营目标是集装箱吞吐量比2014年增加160%。

安特卫普港在“大港思维”助推超越港口方面另辟蹊径：从绿色环保政策方面着手，自2015年6月1日起，该港采取新的让利政策，即在WPCI环保船舶指数框架下再次让利，且试用期为三年。安特卫普港为绿色让利，通过吸引更多环保船舶进港的办法，不仅解决了城市与港口环保难题，也使港口吞吐量大幅度提升，对世界港口环保提出了新命题。

# 目 录

**大港口思维 ……(1)**

——国际港协秘书长成濑 進

**码头自动化的五大挑战 ……(3)**

——TT Club 全球风险评估主任 Laurence Jones

**自动化码头安全与高效为伴 ……(6)**

——JOC 记者 Bill Mongelluzzo

**港口竞争与合作 ……(9)**

——美国华盛顿龙威港 CEO Geir-Eillif Kalhagen

**新加坡港迈入 4G 智能化 ……(10)**

——IAPH 记者 Titus Zheng

**印尼港口新规划新服务 ……(12)**

——Pelindo II 首席执行官理查德.琼斯特.林奈

**美国智能港口的预约制 ……(13)**

——IAPH 记者 Joseph Bonnery

**安特卫普港为绿色让利 ……(18)**

——IAPH 记者

本期发送范围：

中国港口协会会长、常务副会长、副会长、常务理事、秘书处各部室

送：交通运输部水运局

# 大港口思维

国际港协秘书长成濑 進

第 29 届世界港口大会在德国汉堡成功召开，来自世界各地 900 多名参会代表齐聚一堂分享了世界航运最新信息，共同交流了当今航运新动态和新热点问题，在“智能港口”主题下引申出多个论题。

“智能港口”理念是把港口功能全盘考虑，比如业务处理、安保挑战、环保措施和其它重要事项，这都需要先进的 IT 系统才能实现港口高效运营；为了在残酷的竞争中生存，港口行业必须用E-电子把港口所有功能有效整合为智能化实体，经营者需要“大港口思维”，着眼智能发展和全球化发展。

会议期间，代表们讨论最多也是我影响最深的话题就是船舶大型化，针对现在航运市场情况，有些专家指出：船舶越大，集装箱运输成本就越高。比如装载量 14000-18000TEU 比 8000-14000TEU 运输成本增加 5%，因为港口需要大量投资进行基础设施建设，配置设备以便接卸大型船舶，理论上船舶有多大，就应该全方位的经济战略眼光随之变化，但是事实上，船公司不断使船舶大型化是为了在航运业中存活下来，同时把诸多压力转嫁给了港口。

此次会议代表们一致同意选举巴塞罗那港副局长圣地亚哥．卡西亚．米拉先生为 2015-2017 任期会长，同时在每一洲选出了三位副会长，我希望新领导对国际港协（IAPH）一些重要事项及机构改革表现

出卓越的领导能力。

上届会长对国际港协做出了显著的成绩，比如港口技术专题报道、建立数据库等。在汉堡港的大力协助下，技术委员会开始了新任务。我认为技术委员会是国际港协的主心骨，希望更多的会员加入技术委员会，共同分享港口管理和运营的经历和经验，接下来的两年任期，我们将用“大港口思维”及时洞悉全球航运业的发展趋势，共迎船舶大型化带来的机遇与挑战。

# 码头自动化的五大挑战

TT Club 全球风险评估主任 Laurence Jones

随着货物吞吐量的不断增加及航运业自身的发展变化，全球集装箱码头面临诸多挑战，码头自动化就成为解决这一问题的当务之急，但是，重新认真思量这一领域的变化将降低运营风险。荷兰鹿特丹港马士基码头的公司（2015 年 4 月 28 日开业的全自动化码头）自动化设计部主任亚历山大.杜卡总结了自动化集装箱码头面临的五大挑战：运营安全标准是否优于其它行业；越来越大船舶与越来越大规模运营的复杂性；将来扩建的可操作性与码头空间的限定性和交通拥堵风险；受经济周期影响与利润持续性；每年计划的增长与实际运营空间的减少。在今年早期召开的港口机械设备协会会议上他还提出建议：全自动码头必须纵观货物集装箱化开始的集装箱码头，全盘考虑码头功能和需求成为相互独立的生态平衡，完善港口机械和操作程序均可以设计成完整的信息系统，却常常需要其他行业作出基本调整。

瑞典哥本哈根海运视点咨询总经理克里斯多夫.帕尔松指出，在过去几年集装箱运营环境的改变已经蔓延成影响港口效率的压力。从港口的角度来看，自 2008\09 年以来，港口发展经历了深远的影响，船舶越来越大，但是，在将来一段时期内，仅仅通过运量增加使港口获得补偿将变得越来越不可能，到时港口不仅仅降低效率，而且将出现利润亏空，

港口将在效率的压力下生存。克里斯多夫.帕尔松认为，解决此类问题只有两种方法，一是码头自动化，另一种是增加劳动力。欧洲和北美国家因为劳动力昂贵，将采用第一种方法；而在亚洲一些国家，因为劳动力不是问题，就可能采用第二种方法。

据 BIMCO（波罗的海航运公报）报道，2013 年全球集装箱吞吐量达到 6 亿 TEU，比金融危机前一年 2007 年增加了 25%，比 2003 年的 2.8 亿增加了一倍，对港口而言，压力不仅仅来自金融危机，还有船舶大型化和不断增长的货物吞吐量带来的交通拥堵问题。港口采取自动化码头运营显得非常迫切，对主要航线和支线航运来说都是如此。但是建设自动码头显然比统一各种标准容易得多，而且是根据客户要求和行业标准制定高水平的通行标准。尽管码头需要根据业务和市场需求设计不同的自动化码头，但是，最大的挑战还是统一各项标准，需要航运公司及各个码头之间为了共同的利益存同求异。

自动码头的操作界面将使设备制造商尽力完善引擎动力标准，不仅要反映在设备本身，而且要在全自动系统中运行无误，为了成为标准运行模式，促进港口机械加快技术完善的步伐。TT Club 风险专家认为，大型码头朝着自动化的发展方向，减少码头工人伤亡风险，在自动化堆场可以接近零伤亡事故。尽管码头可以实现自动化，“人”作为最重要的挑战因素无法移除，同时鞭策船舶、集卡运输及设备维护保

养适应港口自动化。港口在码头自动化的技术层面已经相当成熟，至关重要的是在更多码头寻找可视性经济效益，实现码头收益最大化。

*（注：TT Club（Through Transport Club／联运保赔协会）是一家专业为货运代理、无船承运人（NVOCC）、物流公司、港口及码头经营人和集装箱运输公司提供责任保险及风险管理服务的互保协会。）*

# 自动化码头安全与高效为伴

JOC 记者　Bill Mongelluzzo

荷兰鹿特丹的美国总统航运公司已经开启了它的“未来集装箱码头”时代。据乐观估计，马斯莱可迪二期码头将提升 40%的吞吐量，对这片 212 公顷地区的自动操作带来了不少附加价值——工人更加安全，环境更加环保，因为自动化码头速度、安全与环境是主要因素。

船舶大型化驱动主要门户港口集装箱码头的自动化需求进一步升级。这些港口包括鹿特丹港、纽约-新泽西港以及洛杉矶长滩港。每年处理至少 100 万 TEU 的码头必须有始终如一、可持续化及安全可靠的运营。以鹿特丹港马斯莱可迪二期码头的自动化“船对埠”吊车操作为例，他认为只有机器可以满足这些条件。技术娴熟的码头工人每小时可以装卸 30 个集装箱，但仅限于他每天表现最好的时段。然而，随着轮班后时间的推移，生产效率很有可能因疲劳与其他因素而受到影响。一个自动化吊车可能也是每小时装卸 30 个集装箱，但是它整天都可以保持这种效率。美国总统航运公司对吊车的期望是装卸量超过人工操作的吊车 50%。同时，不像传统码头吊车，吊车司机在装卸集装箱时无需弯下腰俯视箱子，因为自动化吊车是从一座塔上远程操控的。吊车司机在一台电脑前可以直接俯视整个过程，视线不会再因狂风、暴雨或大雾而被阻挡。

马斯莱可迪二期自动码头

吊车由两台起重机组成。主起重机由电脑控制在船舶上方工作，电脑将吊具下降到集装箱的安全距离之内。吊车司机再控制桥吊完成离集装箱的最后的几英尺之后，集装箱从船上吊起，运到吊车地面部分的电梯平台上，主起重机之后将立刻回到船上，副起重机将把集装箱从平台运到地上的全自动无人驾驶车（AGV）上。由于AGV不需要人驾驶，所以地面部分的起重机可以全自动运转。

这种两步走的操作使得每台起重机都能更快运转而无需等待其他起重机。同时，将地面部分的副起重机与AGV结合也可以协调这一过程，不会影响主起重机的工作。这一流程的每一部分都可以节省下分分秒秒，而每天重复数千次这样的流程就可以在效率上进一大步。

马斯莱可迪二期码头的AGV也是节约时间的关键之一。每个AGV都有一定的运载能力，让它能够在适当的集装箱堆垛前的支撑结构处放置集装箱。因此，AGV无需等待自动堆垛吊车取走集装箱，而是卸下集装箱后赶回码头吊车处装运下一个集装箱。在集装箱从一个地方运到另一个地方时，让所有机器都在一个自动运转方式中完全协调工作并不实际，因此让这些机械各干各的便可从每次操作中省下宝贵几秒。

同时，集装箱堆垛也按内陆交通运输的不同模式彼此分离，马斯莱可迪二期码头有三种内陆运输模式——卡车、铁路联运和驳船。由码头计算机

操作系统控制，依照运输方式来堆垛可以让集装箱以最快速度从堆场运往内陆交通设施，而这也节省了宝贵的时间。马斯莱可迪二期码头的 AGV 由电力驱动，以电池为燃料。更换电池也节约了时间。当电池快没电时，AGV 会开向早已准备好的电池保养库，更换电池仅需 6 秒。

自动化码头能够高效装卸大型化船舶，且这种行业趋势已经在世界码头初步启动。需要港口运营方进一步的创新，自动化码头通过提供始终如一的稳定、可靠服务已经证明自己的价值。

# 港口竞争与合作

*---美国华盛顿龙威港 CEO  Geir-Eillif Kalhagen*

港口为区域和国家带来巨大利润，因此其是一个国家最重要的资产。众所周知，90%世界贸易货物通过海运完成，另一个侧面也可以定义港口操控着世界90%贸易货物流转。

我们也常常能够在报刊和各种媒体中看到世界上不同行业的资金也涉足港口基础设施建设。因为在世界上很多国家和地区都清楚地认识到港口和国家经济的紧密关系，港口是国家体系中重要的组成部分，需要与其他经济枢纽统一审视其作用，慢慢培育港口壮大发展，以便港口能不断为国家提供丰厚的回报。

对一个健康港口体系来说，全球供应链中港口与其它部门协同发展能创造更多利润，提供大量相关产业的工作岗位。培训各个层面的员工利用有效合作方式，保证港口体系健康发展是港口管理领导义不容辞的职责。我们也看到，为了业务港口之间必须进行激烈竞争的同时，相同类型港口之间相互合作才能使效益最大化,也就是常说的“双赢模式”。

港口管理人员应从行业趋势出发，应用合作与竞争行业模式，开拓和识别各种盈利方式。国际港协是一个很好的交流平台，对各港口之间的成功和面临的挑战进行沟通。不管是发达国家还是发展中国家的港口面临挑战都似曾相识，我们相信，世界港口相互支持，竞争合作中取得的共同成绩将对世界贸易影响深远。

# 新加坡港迈入 4G 智能化

IAPH 记者　Titus Zheng

近日媒体称新加坡港在港航领域投入 4G 移动通讯技术，是朝着“智能港口”建设迈进一大步。这是继新加坡通讯服务商 M1 和新加坡海事与港口管理局（MPA）在今年 3 月份签订《合作备忘录》（MOU）的后续工作，协议规定 M1 为新加坡港水域范围内的船舶提供 4G 宽带网络服务，双方携手试验该技术并进一步提高网络连接稳定性和覆盖面。

M1 开发和服务部主任 Willis Sim 说：在 4G 试验阶段，我们收到船公司和客户积极的反馈。试验阶段结束后，M1 将给新加坡港的客户和该国水域的船舶提供 100GB 以上的宽带服务。新加坡海事与港口管理局 CEO Andrew Tan 指出：新加坡海运部门正在进行重要的改革，比如，数字化船舶、实时监控物流及智能化港口。他强调使用科技手段对港口运营至关重要，我们可以预见将来的新加坡港口是与高速互联网连接在一起，大量运用数据分析，创新地用移动方式解决终端问题，这样才能全面提高港口综合竞争力，同时惠及港口所有的客户。

目前，海运部门可以在新加坡海岸 15 公里以上的地方接入高网速、低成本、安全的 4G 无线网络，使用者可以与港口管理人员对话、知晓设备运营效率，以及所有工作人员与家庭成员及朋友的日常联系。

新加坡海事与港口管理局（MPA）耗资 200 万新加坡元

（约合 147 万美元），为海事单位创设了 myMaritime@SG 网址项目，用户点击该网可以知晓最新的船舶抵离信息、港口与海事单位通知和公告以及潮汐涨落情况，这样就可以安排船期，并通过移动网络实时决定重大事件。另外，新加坡海事与港口管理局（MPA）与新加坡船东协会共同开发创新 b-to-b（企业到企业）用户软件，提升海运物流效率，ship-to-shore（船到岸）信息交流以及岸上远程监控。

新加坡财政与交通部部长 Josephine Teo 指出：移动互联网服务是新加坡港发展的“主心骨”，创新和技术将是新加坡增强竞争力的关键杠杆，也是新加坡港成为亚洲乃至世界首要枢纽港的驱动力。政府希望更多技术资本化，特别是专业信息交流技术，以便提高生产力、可靠性和业务操作效率，提升安全标准，创造新业务机遇，共同支撑新加坡成为“智能国家”的愿景。

“智能港口”理念也将处理区域自动化经营管理，包括港口车辆自动化及大量数据集约化处理以便提高生产效率。同时，开发的新一代车辆交通体系将有能力全面处理和疏导路段拥挤情况。“智能港口”理念对新加坡来说至关重要，因为海运业是新加坡的经济支柱，占全国 7%的 GDP，提供超过 17 万的工作岗位，是众所周知的燃油中转和国际航运中心及世界最繁忙的货运中转中心。

# 印尼港口新规划新服务

Pelindo II 首席执行官理查德.琼斯特.林奈

印尼物流成本居高不下早已司空见惯了，人们把这一现象归咎效率低下的港口和基础设施建设，港口与交通运输通道不协调的状况随处可见，以致大量集装箱滞留港口。

我毕业于万隆科技大学民用工程专业，深知提升海事航运交通对印尼来说是个巨大的挑战。2009 年我重新任职于 Pelindo II,我发现港口经营欠佳，人员培训机会极少。

Pelindo II 经营印尼最大及占据出口重要战略位置的丹戎不碌港，2015 年的运营目标是集装箱吞吐量比 2014 年增加 160%，到目前为止，印尼三分之二的国际贸易货物经过该港，但是，最大的问题是丹戎不碌港的服务水平及集装箱的装卸效率。根据印尼物流协会（ALI）的统计数据表明，集装箱化进口货物的作业时间由 2010 年的 4.8 天增加到 2013 年的 6.4 天，另外，根据 2012 年世界银行的“物流数据”显示，印尼的集装箱物流速度在 155 个国家中排名 59 位。

为了提升印尼港的服务水平，我们首先推行了“马来钟摆”运营理念，也就是 3000-4000TEU 船舶在印尼西部到东部的定班运营。其次是优化商业环境，以便船公司能顺利实现“马来钟摆”运营。船公司不必拥有自己的大型船舶，小公司也能通过我们整合慢慢壮大。

# 美国智能港口的预约制

IAPH 记者 Joseph Bonnery

*美国港口正朝着卡车预约的模式发展以便减轻出入口的交通压力，这一模式的成功将取决于过去陋习的改变。*

Rich Ceci 是新泽西州贝永港全球集装箱码头（GCT）的信息科技副主席。他从早上 4:30 就开始工作，其他人比他还早。卡车通常午夜前要在新泽西州贝永港的 GCT 集装箱码头排队，有时候队伍甚至会绵延数里。出入口在 6:00 准时打开后，拥堵的车流就朝着码头内移动，成百上千的集卡占满了集装箱堆场的车道。港口工人不得不在紧挨着的车辆间操纵设备。结果码头在效率低下的同时点燃了所有人的怒火。到了上午十点左右，想要赚钱的集卡司机在等待，在发怒，还在脸书上上传起了照片。

Ceci 说：“这太疯狂了。港口不一定要变成这样。”他相信解决之道是一种能让港口用自己的设备调节车流并且将集卡的需求量与每个出入口和码头的每一块区域相匹配的预约系统。贝永港 GCT 计划今年引进这种系统，而且纽约-新泽西州港的其它码头也在悄悄地准备效仿。在 2015 年的第三季度，弗吉尼亚港计划在诺福克国际码头（NIT）开始测试预约系统并最终在全港推行。NIT 的预约系统在 2014 年进行过一次短期测试。预约系统仍在集装箱码头中不多见，但是这个理念正在赢得支持。预约系统的形式已经在洛杉矶、长滩、新奥尔良和温哥华等北美港口

以及从英国的南安普顿到澳大利亚的悉尼的诸多港口中出现。

多式联运预约（Advent Inermodal Solution）的智能模式就是几个港口的集卡车预约管理模式，而且这些模式将来也要用在纽约-新泽西港和弗吉尼亚港。所有纽约-新泽西港的码头都要把集装箱可知数据输入他们港口的系统中。然而，让预约系统广为接受的关键可能更在于行业心理和习惯，而非技术问题。纽约-新泽西港港口局商务部运营规划主任助理 Beth Rooney，都说预约系统需要码头、承运人和货主一起做出调整，因为“它将是重新诠释港口的范例。”

鉴于行业中解决纽约-新泽西港和弗吉尼亚港长期拥堵问题的压力，多式联运预约的集装箱卡车管理系统在 2014 年得到了很高的认可。这种理念的实施在承运人业内遇到了不小的阻力，因为他们怀疑港口能否让他们得到既定的报酬，集卡司机的反应从怀疑到敌视不同的看法。新泽西总部的集卡运费最佳运营方案的执行人 Tom Heimgartner 说：“这行不通。它根本就不实际。”两州的集卡司机协会也反对这一预约系统，直到码头可以确保集卡司机经历短暂而可靠的周转时间。弗吉尼亚港诺福克码头世纪快递的主席 Ed O’Cllaghan 说，预期约定并骤然提供快速周转时间并不实际。他说：“他们还没为我们准备好，那就是为什么很长一段时间我一直没有看见这个系统来到弗吉尼亚港。他们在安装这个系统之前必须先减少周转

时间。”

关于这个预约系统的争论就像是先有鸡还是先有蛋的争论一样。集卡司机表示他们在码头缩短周转时间和队伍长度之前不会接受这个预约系统；而预约系统的拥护者认为在码头知道什么时候卡车会到这里取走一个具体的集装箱之前，这不可能实现。Rooney 说:“我们会解决排长队的问题的。不过在码头对什么时候谁会过来取走哪个集装箱一无所知的情况下，我们做不到。”

每个人都同意改变，因为拥挤和延误正挫伤货主的兴趣，并正在产生滞留费和延误费由谁支付的争论。在纽约-新泽西州港和弗吉尼亚港，承运人在抱怨越来越难招募或留住司机并将他们的工作时间安排在联邦工作时间限制之内。大多数集卡司机都是按里程数计算工资的车主驾驶员。O’Callahan 说他所在公司的每日平均集卡运费，包括当地的里程等其他额外里程在内共计483km,已经由2013年的3.9降到了2014年的2.0，直至今年第一季度的1.6。

在集卡司机担心周转时间和滞留问题的时候，码头正为提高设备和劳动力的利用率而焦头烂额。贝永港全球集装箱码头（GCT）在2014年公开了一项三亿两千五百万的扩张项目。该项目的亮点是10个稠密的集装箱堆垛。这些堆垛内共有 20 台由办公室内的港口工人远程遥控的轨道式集装箱龙门起重机（RMG)。这些技术起效了,但是Ceci说不可预计的集卡拥堵让一些最新的RMG无事可做，而另一些则超负荷运

转。估计集卡车流可以让所有的起重机工作起来，同时也缩短了集卡的周转时间。

在贝永港的 GCT 预装的集卡管理系统将不仅有码头出入口的预约时间，还有码头内部各区域的时间。Ceci 说:“码头出入口的拥堵通常只是一种外在的症状。当人们想到预约系统的时候，他们倾向于只考虑出入口，但我们要看看整个系统。只是让卡车通过出入口然后再考虑该如何获得最大收益。”

码头使用计算机操作系统来管理自己的场地。将这些系统与网上预约撮合在一起可以让一个码头将卡车车流与设备的使用情况匹配起来，从而减少一个司机要为一个埋在最底下的集装箱而等上半天的情况。码头还要决定预约系统的广泛程度、卡车时间表的建立还有多少资金短缺，以及对集卡司机和码头自身的奖惩。唯一确定的是这个系统将会随着每个人学习什么该做，什么不该做的过程中不断进步。

其他港口的运作方式则为拥堵问题提供了更多的出路。洛杉矶港和长滩港的疏港费，不采用预约系统，而在工作日的出入口收取费用来减少周六和夜间开启出入口的成本。

APL（美国总统航运公司）七月在洛杉矶介绍了从简单集装箱存储到集装箱堆放的“雄鹰海运服务模式”（ Eagle Marine Service)，这种模式表明，错过预约时间没有惩罚，但是那个没有露面的集卡司机必须重新进行一次预约。该码头运营主任 Frank Mazzella 说:“这最终证实日常场地规划

是整个物流环节一个重要组成部分。可估计性对每个人来说都极有价值，不只是为了码头也是为了集卡司机，最后在根本上造福货主。”

在加拿大的温哥华港口局几年内将要安装的系统中，集卡司机要花两个小时来预约，日间通过出入口要收取 50 美元的费用来为夜间出入口的第二轮班提供补贴资金，持续工作到凌晨 1：00。加拿大 GCT 主席 Eric Waltz 说，这一系统正平稳地工作。“这不是一个完美的系统，但是我们从它那里得到的服务等级是一个巨大的进步。” 他说，“GCT 温哥华码头的所有集卡平均周转时间是 22 到 28 分钟。周转时间超过 90 分钟的情况不到 3%，而出现这种情况码头要支付罚款。”

这么短的周转时间，大量不遵照时间表的巨轮泊岸，以及经常因为气候问题造成昂贵延误的纽约-新泽西港和弗吉尼亚港来说，这几乎是痴人说梦。

尽管集卡司机还疑虑重重，双方都正朝着港口预约系统努力。随着贸易量的增长、贝永大桥的建成和巴拿马运河的拓宽，更多的巨轮将会到来。Rooney 说：“这不是我们能不加讨论就承受的东西。”

# 安特卫普港为绿色让利

IAPH 记者

安特卫普港自2015年6月1 日起，继续为使用环保燃料的远洋船舶让利，比如使用天然气和岸上供电等减少颗粒物排放。这项新政策是在WPCI(世界港口环保条例）环保船舶指数框架下再次让利，也就是说，有些靠泊安特卫普港的环保船舶总费用能减少 30%，这项让利政策试用三年。

和其它城市港口一样，安特卫普市和港口都遭受严重交通拥挤和空气污染问题。船舶仍是该城市主要污染源，主要排放硫化物、氮化物及颗粒物。改善这种状况首先是远洋船经过 SECAs(硫化物控制区)区域时制定硫化物排放标准，这些区域包括波罗的海、北海和英吉利海峡。为达到这些严苛标准，船舶必须提高燃油品质，或安装废气洗涤器以便废气排放达到可接收水平。

据说短期内大部分船公司愿意使用低硫化物燃油，但是，使用 LNG 燃料和安装废气洗涤器比低硫化物燃油更环保。自 6 月 1 日起，如果船舶排放达到标准，就可以申请 30%的靠泊补贴，使用 LNG 燃油补贴 20%，安装废气洗涤器的补贴 15%。另外，如果船舶得到 31 分的环保信用级别，靠泊费在原来补贴基础上再减少 10%。目前世界上 36 个港口支持环保船舶体系（ESI），惠及 3101 艘船舶。为此，安特卫普港吸引了更多的环保船舶，不仅解决了城市与港口环保的难题，也使港口吞吐量大幅度提升。