



集装箱运输行业的可持续发展趋势

未来趋势研究概览

Peder Michael Pruzan-Jorgensen, BSR 欧洲、中东和非洲区执行总监

Angie Farrag, BSR 顾问咨询部经理

2010年9月



目录

报告编制的原因

本报告是 BSR 与马士基航运公司共同研究的成果，作为马士基航运公司制定“2015 可持续发展战略”的重要参考依据。

通过与重要客户、监管机构和 NGO 等集装箱运输行业的不同利益相关方开展沟通，结合 BSR 的相关研究成果，本报告重点阐述了 BSR 对于集装箱运输行业发展趋势的若干意见。

本报告仅代表 BSR 之观点。

在此，BSR 谨向所有受访人士表示衷心的感谢。

报告摘要	3
可持续发展趋势	5
一、可持续发展议题	6
» 环境保护	
» 健康与安全	
» 商业道德	
» 社会责任	
» 安全保障	
二、塑造商业环境的未来趋势	11
» 超高透明度	
» 碳排放管制与资源短缺	
» 权利保护和地方治理水平的提升	
» 社会经济变革	
三、客户——寻求不同的价值主张	15
对集装箱运输企业的启示	16



报告摘要

国际集装箱运输行业已经驶入新的“海域”。尽管集装箱运输目前仍是最为环保且最可持续的散货运输方式¹，但一系列环境和社会法规以及利益相关方预期的提升，都迫使其不得不在行业竞争方面进行改变。面对变化，某些运输企业选择抵制，而其它企业则因时制宜，形成更具说服力的价值主张。

未来五到七年，来自市场、利益相关方、客户以及监管层面的可持续发展压力，将迫使国际集装箱航运企业对经营方式进行重大改革。考虑到集装箱运输行业承载着占全球贸易额三分之一以上的运输任务、提供了 420 多万个就业岗位²，并且烙下了清晰的社会和环境足迹，这些改革也将对其它行业产生深远的影响。

随着政府和企业提高废弃物排放、压载水排放、船舶设计以及船舶回收利用的审核标准，在未来几年，环境法规有可能成为企业控制成本最重要的动因。同样，公共安全、商业道德、健康与安全以及劳动标准的法律改革，也将对国际集装箱航运企业改善可持续发展业绩形成额外的压力。

而所有这些微观层面的变革汇集到一起，最终将形成更加广泛的四大社会趋势，即超高透明度、碳排放管制和资源短缺、权利保护及地方治理水平的提升、社会经济变革。BSR 的研究表明，这四大趋势将给集装箱运输行业带来更多挑战。例如，人们越来越希望干预“箱子”内部承载的货物，而航运企业转而使用低硫燃料的压力也在不断增加。目前，尽管环境监管正在进行着范围广、影响显著的改革，但我们仍然坚信，更深层次的变革将在未来几年内陆续出现。

航运客户总是希望获得更加可靠、灵活、低成本的服务，这一方面对集装箱运输行业的运行模式形成压力，另一方面，可持续发展也自然而然被提上最高管理层的议事日程。客户、利益相关方均希望物流服务商不断改进可持续发展业绩。而事实上，我们已经看到，某些客户明确表示，希望运输企业能够在未来几年成为其具有战略

本报告旨在概述集装箱运输行业主要的可持续发展趋势，以及这些趋势对于整个行业的影响。此外，报告密切关注客户的期待以及影响本行业对可持续发展问题做出回应的四大社会趋势。

本报告不寻求全面介绍所有决定或影响集装箱运输行业的重大监管改革与非监管改革，而是力求分析本行业的可持续发展方式在未来五到七年可能发生的变化。

¹ 一般而言，与其它运输方式相比，航运是一种能效非常高的方式。然而，并非所有航运的方式都比其它运输形式能效更高。国际海事组织，2009。

² 世界航运理事会，2009

意义的创新型合作伙伴，而不单纯只是服务提供商，这在一定程度上也推动了整个行业的分化。

最近，集装箱运输行业开始采取一种防御手段来应对可持续发展；许多企业都在海运行业本身即为可持续的主张下寻求庇护。然而，这对于那些力求为世界上最大企业——它们高度重视可持续发展——提供服务的集装箱运输企业而言，已不再可行。目前，尽管大多数主流运输企业已经采取各种举措来实现可持续发展，例如降低速度、采用过滤器、改造设备以及设计新的方案等，但真正将可持续发展提升至战略层面的企业仍为数不多。

展望未来，我们相信，在集装箱运输这样一个始终想要提出成本竞争力之外的独特价值主张的行业之中，越是在可持续发展方面表现出众的企业，将越有能力在行业中独树一帜，也将具备更大的增值潜力。

我们认为这些战略必须考虑：

- » **绩效逐年改善：**汇报基线社会和环境表现（如能源效率）的持续改善，将成为审核可持续发展的关键指标。
- » **策略投资：**整合强大而集约化的管理系统、清洁技术和有效的雇员培训体系，以支撑长期的绩效改善。
- » **追求创新：**为追求自身可持续发展的客户开发新的“绿色”解决方案与服务。
- » **可持续发展风险管理：**降低整条供应链的可持续发展风险，向客户提供整套完善的解决方案。
- » **价值的重新定位：**通过积极寻找低成本运输服务之外的价值来创造机遇。
- » **协同合作：**与整条供应链上的利益相关方（包括当地社区）合作，共同创造社会、经济和环境效益。

考虑到对环境的重大影响，以及集装箱运输企业在优化全球客户供应链方面的重要作用，毫无疑问，环境问题——特别是二氧化碳和二氧化硫的排放——仍将继续给全球集装箱运输业带来巨大风险和机遇。而与其它行业一样，绿色战略也意味着如何抓住机遇来为客户、股东和其它利益相关方创造价值。

同时，BSR 的研究还表明，除环境保护以外，其它领域也日益要求通过更具战略意义的手段实现有效的风险管理与机会管理。

可持续发展趋势

国际集装箱运输行业具有非常巨大的经济足迹。全行业肩负的运输量约占全球贸易额的三分之一以上，并且提供了超过 420 万个就业岗位。海运贸易量与世界经济同步增长——在特定时期，最大航运企业的运输量占到全球国民生产总值的百分之三以上³。此外，由于运输行业在区域增长以及错综复杂的供应链发展方面均起着举足轻重的作用，其经济影响力往往更为深远。

经济足迹必定与沉重的环境足迹相伴而生。全球最大的环境影响在于空气污染和水污染。而仅海运的碳排放就约占全球碳排放总量的 3~4%⁴。除了环境因素为国际集装箱运输企业带来了巨大风险和机遇，该行业同样面临着公共安全、健康与安全、商业道德和社会责任等其它领域的挑战。

这些挑战不断变化。作为贸易的全球联络员和服务商，集装箱运输行业具有重大而深远的影响力。生产商借助它让产品到达世界各地不同的市场，而因为合法产品和非法产品都会通过这个行业的网络运输，国际集装箱运输企业还需要妥善处理一系列的合法性问题。航运企业甚至发现，它们在这方面面对的压力与电信服务商在传输它们无法控制的内容时面对的压力基本相同。此外，由于集装箱运输企业常常需要在某些法律机制不健全的市场运营，它们也面临着人权保护和不道德商业行为等其它风险。

总而言之，集装箱运输行业面临的可持续发展挑战大致可分为五大类：环境保护、健康与安全、安全保障、社会责任和商业道德。BSR 的研究表明，这些问题将带给航运企业独一无二的风险和机遇，航运企业必须妥善应对，同时，BSR 也发现，这些可持续发展挑战在整个行业内部的发展变化，与整体的社会变革息息相关，从很多方面来看，这些挑战还受到下列四大趋势的直接影响。

³ 世界航运理事会，2009；国际海事组织，2009

⁴ 海洋保育组织，2008

图 1:



BSR 的研究表明，下述四大趋势对集装箱运输行业产生重大影响：

- » 超高透明度
- » 权利保护与地方治理水平的提升
- » 碳排放管制与资源短缺
- » 社会经济变革

尽管其它趋势也会带来显著影响，但航运企业在制定未来发展战略时，必须优先考虑上述四大趋势。

一、可持续发展议题

接下来的这一章节概述了在已经确定的、与国际集装箱运输行业相关的可持续发展议题中，通过对利益相关方、市场预期以及即将到来的监管改革的广泛调查所得出的若干结论：

硫化物对人类健康的影响

美国环境保护署（EPA）近期宣布，即将生效的二氧化硫排放管理新标准预计可以防止 12,000~31,000 例过早死亡、减少 140 万个工作日损失，并且到 2030 年将创造 1100~2700 亿美元的健康收益，这个数字几乎是取得这些成果所需付出的预期成本（31 亿美元）的 90 倍。

来源：美国环境保护署 2010。

环境保护

截止目前，环境保护一直是国际集装箱运输企业在可持续发展方面所面对的最大挑战，而其中大部分问题都与排放相关。目前，虽然温室气体（GHG）排放是主要关注点，但放眼未来，各种信息表明，硫化物（SO_x）、氮氧化物（NO_x）、可吸入颗粒物（PM）、以及碳黑都将因其对人类健康和当地环境的重大影响而备受关注。下面介绍一些基本事实：

- » 集装箱运输行业的二氧化碳（CO₂）排放量占全球总排放量的 3~4%，高于德国全国的总排放量⁵。尽管目前仍然没有一套全球性的碳排放监管体系，但相关体系很有可能在未来数年内出现。
- » 据估计，航运业每年排放的可吸入颗粒物（PM）和硫化物（SO_x）导致全球 60,000 多人过早死亡⁶，并且导致数百万人，尤其是那些生活在繁忙港口附近的居民，罹患呼吸系统疾病。船用燃料（给船舶提供动力的低标号重油）是导致可吸入颗粒物和硫化物排放的主要原因。作为全球航运业监管机构，国际海事组织（IMO）已确定在 2012 年之前将燃料的含硫量从 4.5% 降至 3.5%、进而到 2020 年之前降至 0.5%；相比而言，美国长途货车只允许使用含硫量为 0.015% 的燃料。⁷

⁵ 如果海运业等同于一个国家，那么它的温室气体总排放量位居世界第六位。海洋保育组织，2008。

⁶ 《环境科学与技术》，2007

⁷ DC 局，2009

- » 氮氧化物（NOx）的排放也会引发各类健康问题和环境问题，其中包括导致呼吸系统疾病和地表臭氧或烟雾。因此，国际海事组织也准备降低航运业氮氧化物的排放量。
- » 碳黑（Black carbon）被认为是一种非常有害的物质，而且有可能是仅次于二氧化碳的导致全球变暖的第二大诱因。由于因碳黑导致的问题主要集中在北极等环境敏感地区，北半球海运航线的开放可能会对气候变化构成严重的负面影响。国际海事组织在 2010 年 9 月召开的第六十一次海洋环境保护委员会会议上审议并通过了关于减少航运业碳黑排放量的建议⁸。

压载水是航运业环境影响的另一个主要方面。海运船只和其它大型船舶通常要用大量的压载水来帮助船体漂浮。压载水一般取自一个地区的近岸水体并在下一个港口排出，而其中所含有的生物成分有可能给新的生态系统带来物种入侵的风险，并造成巨大的环境代价和经济成本。即将生效的新国际海事组织规章就旨在大幅减少此种风险⁹。

国际集装箱运输企业要想全面贯彻国际海事组织关于污染物排放的新标准，就必须付出高昂成本。尽管这样做将导致运行成本增加 25~40%¹⁰，集装箱运输行业的领导者们还是同意进行改革。然而，供应链上的其它合作伙伴，比如港口和码头运营商，则抱怨新的排放标准削弱了它们的竞争优势。

未来五到七年，我们可能看到：

导航规则

“本质上具有全球属性的一些行业（比如航运业）应当在全球范围实施监管：基于区域或国家的体系可能会扭曲市场竞争，并且鼓励资本外流和碳排放的转移。航运业领导者需要以一种创新方式与政策制定者合作，帮助制定旨在支持前瞻性产业结构、优化利用产业能力的规章。”

监管方面的发展	利益相关方的观点
» 建立航运业碳排放税或限量交易的机制。 » 除现有标准之外，国际海事组织还考虑对硫化物和氮氧化物的排放实施更加严格的监管。 » 对碳黑、可吸入颗粒物和废弃物实施新的排放标准。 » 继续完善地方法规、标准和非强制性规章制度（比如，《加利福尼亚低碳燃料标准》）。 » 增加 US-ECA（排放管制）区。 » 随着当地健康状况日益堪忧，亚洲开始逐步强化排放法规的执行。	» 地方和区域利益相关方针对环境影响向航运业施加更多压力。 » 更加关注可吸入颗粒物、碳黑、硫化物和氮氧化物给环境及健康带来的影响。 » 对污水排放和海洋环境的关注持续增加。 » 对船舶回收再利用的关注程度日益提高。

来源：Xyntéo, 2010

⁸ 《航运业可持续发展新闻台》，2010

⁹ 国际海事组织，2009

¹⁰ 欧洲共同体船主协会

随着全球温室气体、硫化物、氮氧化物排放法规在未来几年内生效，环境绩效作为差异化和竞争力的重要部分，必将激励航运企业通过提供更多创新且具有前瞻性的解决方案来为客户提升价值。通过粗略检视日本邮船株式会社、马士基航运公司、地中海航运公司、法国达飞轮船公司等全球主要航运企业的报告，我们不难发现，所有这些企业都已在减少碳排放方面做出重要承诺。因为碳排放方面的良好表现日益成为企业以及供应链上的合作伙伴的一项准入要求，航运企业如果能够向客户提供一系列有助于优化其可持续发展绩效的增值方案，该企业将具备不同凡响的发展潜力。

健康与安全

未来五到七年，健康与安全仍将是管理层必须严密监管的领域，这与过去几十年油轮行业高度重视健康与安全问题的情况类似。尽管人们对健康与安全监管的要求高于一切，但是仍有迹象表明，安全绩效已陷于停滞，甚至严重恶化。船舶碰撞或搁浅事故的发生概率已是五年前的两倍，即是最好的例证¹¹。

严重事故的发生可能是多种因素综合作用的结果。由于全世界对熟练船员的需求远大于供给，加之设备技术水平的升级大大增加了船舶的操作难度，因此，人为失误已成为事故的主要原因，并且呈日益上升趋势。此外，持续升温的商业竞争导致工作量剧增，也让这些问题变得更加严重。

全球经济危机也是影响航运安全绩效的关键因素之一。面对经济危机，企业更加重视成本控制。但出于安全运行的考虑，利益相关方也竭力敦促航运企业保持适当的风险管理和后果分析，以确保所采取的短期经费控制手段不会给企业带来长期安全隐患，使企业在收入和声誉方面付出沉重代价。

与此同时，健康问题不容忽视。航运企业积极为员工提供健康福利保障，以求留住陆地和海上员工中的顶尖人才。相关数据表明，海上船员的技能水平正在逐渐下降，而越来越多的海事大学毕业生也以健康安全为理由选择在陆地工作。

《海事劳工公约》（MLC）作为制定未来健康和安全管理标准的主要监管框架，强调通过严格且全面的方式来应对健康与安全问题。其规定相比于《国际安全管理》（ISM）显得更加严格，并且即将成为一项可用于贸易船舶审核的认证要求。《海事劳工公约》（MLC）的健康与安全规定具体包括工作或休息时间、人员配备、船上住宿、船上医疗服务以及船上投诉程序等等。

安全文化的考量

“每年卷入海运事故的船舶的各类损失总额高达5.81~10 亿美元。相反，高质量安全管理每年可为航运业节省5 到10 亿美元的费用（USCG，1997）。”

“真正的成本核算可以提升企业的基线。”

来源：Ornitz, 2001.

¹¹ DNV, 2008

实现文化转型

“最高管理层必须负责建立起真正的安全文化——毕竟，‘员工尊重管理层的管理’。”

来源：专家访谈

谁的责任？

“我们承认，在我们自己的业务活动中管理可持续发展的影响是一件相对容易的事情；然而，理想的模式是所有供应商都着力解决各自供应链上的问题。”

来源：客户访谈

未来五到七年，我们可能看到：

监管方面的发展	利益相关方的观点
» 逐步实施并符合《海事劳工公约》（MLC）的规定。 » 海洋及陆上法规提升至更高标准，官僚成本可能随之增加。 » 通过内部途径提升绩效，例如，要求最高管理层和普通员工全面贯彻现行法规与标准。	» 推广全方位的安全文化，包括适当的培训、影响分析和领先的评价指标。 » 福利政策已成为能否留住顶尖人才的关键因素。 » 船舶宜居性、危险化学品的接触、工作与生活的平衡等将提上议事日程。 » 期望运输企业在其物流供应链中（如港口、仓库等）发挥更多积极影响。

社会责任

国际集装箱运输企业必须在各自的影响范围内——尤其是人权保护相对较弱的国家或地区——承担尊重和保护人权的更大责任。

具体来说，国际集装箱运输企业可以在保护弱势供应商或地区的市场准入权利方面发挥重要作用。国家和地方层面的利益相关方希望企业带给社区更加广泛的社会经济效益。与此同时，港口所有者和当地社区也会要求港口运营商和航运企业推动当地的社会经济发展，并记录相关影响。而客户则可能采取相对谨慎的态度来审视运输企业的社会责任举措。我们希望客户能够建立起一种伙伴关系，通过整合资产与技术，为相对弱势的、未得到充分发展的市场创造更广泛的社会效益。

未来五到七年，我们可能会看到：

监管方面的发展	利益相关方的观点
» 《海事劳工公约》（MLC）着重保护海员的就业和社会权利，并要求租用船舶和自有船舶在 2011 年之前达到相关标准要求。 » 责任问题将不再仅仅关涉不良治理，而是源自更多非传统的途径。 » 法律越来越重视尽职调查。 » 世界贸易组织和世界银行将继续努力刺激经济发展。	» 联合国/Ruggie 框架成为社会责任的参考标准。 » 日益关注陆地活动和侵犯人权的行为。 » 旨在强化“连带责任”勾结串通责任追究问题。 » 关注危险工作环境和歧视问题。 » 本地因素日益增加。 » 最佳实践重点关注企业投资的战略联盟。“金字塔底层”（BOP）的市场有机会得到更多的关注。

划定底线

“自觉地对违反健康与安全法规、反腐败条例的行为说‘不’。”

来源：客户访谈

商业道德

利益相关方和客户普遍认为企业的商业道德表现不佳。面对此种压力，国际集装箱航运业可能将进一步加强反对腐败以及其它旨在强化商业道德的举措。我们预计，客户将要求国际集装箱航运企业尽快制定并且落实一系列商业道德计划，继而向其它供应链合作伙伴进行推广。而相关法律法规，也将对企业的信息披露等产生积极作用。尽管如此，商业道德与供应链管理项目仍可能仅仅停留在国家层面。

未来五到七年，我们可能会看到：

监管方面的发展	利益相关方的观点
» 监管与检举的力度加大。 » 责任范围扩大（至整条价值链）。 » 严格落实反海外腐败法（FCPA）、经济合作与发展组织（OECD）公约及联合国公约。 » 加紧落实印度《廉洁诚信公约》等地方性法规。	» 提升整条价值链的信息透明度。 » 主动地与利益相关方开展沟通。 » 期待联合行动；全行业已做好准备。 » 减少轻微腐败事件的发生。

安全保障

未来十年，供应链安全仍将是政府部门、监管机构、收货商和航运客户关注的重点问题。其中，政府部门、监管机构和供应链上的其它合作伙伴将成为提高绩效的主要驱动力，但就客户而言，倘若他们认为航运企业的表现已经符合自愿计划的要求，比如，《美国海关贸易合作反恐条例》（US C-TPAT）和欧洲委员会《授权经济运营企业概念》（AEO），则不太可能敦促航运企业继续提高相关绩效。

往往只有发生严重安全事件的时候，重要监管方案才会出台。话虽如此，监管机构仍会加紧落实现行法规，并且向供应商寻求更多信息以强化风险评估工具。在很大程度上，国际协调与双边协定（比如 US C-TPAT 与 AEO）的作用十分有限，并且反而让船运企业面对错综复杂的法律规定无所适从。某些监管机构试图引入单边要求，以满足公众要求和/或应对政治压力，但是，目前安全保障的多层次监管框架仍将占据主导地位。除此之外，监管机构还将加强“货物预先告知”（ACI）制度的贯彻执行。

信息公开的总体趋势，也在一定程度上增加了物流供应链安全保障的压力。部分一贯保持高标准的国际集装箱运输企业将因此受益。因为它们意识到严重的安全漏洞不仅会给企业的声誉和运营造成重大影响，也会带来严重的成本隐患，所以，这些

管理风险

“我们不会放慢贸易发展步伐，但是需要缩小安全方面的差距。在高风险国家，我们需要采取额外的防范措施：增强可视性、加强密封、加大检查力度。这些工作正在逐渐由运输服务提供商承担。”

来源：客户访谈

航运企业将通过系统化管理来保障安全，实现可持续发展。同时它们也会努力收集相关信息，向监管机构、执行机构和供应链合作伙伴进行报告。

展望未来，我们预计，尽管“托运人装载、堆存、记数”的原则（即，要求客户对装载货物的合法性负责）仍将继续，但是越来越多的利益相关方也希望运输企业能够对承运货物承担一定的责任。因此，即便没有明确的监管规定，主要港口运营商也会选择主动对货物进行扫描，以获得区别于同类企业的竞争优势。

未来五到七年，我们可能会看到：

监管方面的发展	利益相关方的观点
» 加紧实施现行法规和自愿计划（比如“货物预先告知”和“欧洲委员会《授权经济运营企业概念（AEO）》”）。 » 初步尝试整合《美国海关贸易合作反恐条例》（US C-TPAT）和欧洲委员会《授权经济运营企业概念》（AEO）等法规，但力度有限。 » 如果没有“脏弹”或恐怖主义等重大安全隐患，美国 100%扫描规定将可能延迟启动。	» 有望出台更多地区倡议和国家倡议。 » 希望运输企业对货物承担更大责任。 » 主要港口运营商将对集装箱有选择地进行扫描。 » 对非法废弃物运输的关注，让人们对于相关安全措施抱持更高预期。

安全问题

“我们或许可以容忍一个严重的安全漏洞，但更多的漏洞将会导致我们合作关系的终止。”

来源：客户访谈

二、塑造商业环境的未来趋势

BSR 的研究表明，航运业在可持续发展五大热点领域所面临的压力，均在不同程度上受到四大长期趋势的影响。这四大趋势对于国际航运业的影响巨大，并已在某些宏观层面得以显现。我们认为，集装箱航运企业如果想要充分利用这些趋势来获得成功，首先必须对这些趋势有更加全面的理解。而倘若不能顺应这些趋势，航运企业将必然面临成本上升的难题。

超高透明度

超高透明度源于信息透明的概念并有所延伸，是指消费者、客户、当地社区、投资者、监管机构以及其它主要利益相关方越来越希望全面了解企业表现，以及企业的商业模式对于人、利润和环境的整体影响。而信息技术进步所提供的信息收集与处理工具（例如，智能手机可以作为登机牌使用），让超高透明度成为现实。

信息无处不在

“任何人都无处藏身。今后的信息将不只是来自于航运企业。”

来源：客户访谈

超高透明度的事例

- » 现行企业报告法律要求企业加强财务和非财务的信息披露。
- » 客户对信息公开的期待，直接促成“好向导”（Good Guide）等新的手机应用软件问世。此类软件可以帮助客户了解某一产品的可持续发展表现。
- » Greenwashingindex.com 专供消费者和普通公民讨论企业的“漂绿”行为（即伪环保，用伪环保行为欺骗消费者）。
- » 碳标签方案（包括自愿方案和监管方案）以及可持续发展联盟，都推动企业提高其信息透明度。

超高透明度趋势将对国际集装箱航运业产生下列重大影响：

- » 航运企业必须全面公开其船舶信息及运行影响，做到公开透明、毫不隐瞒。
- » 人们强烈希望通过 GPS 方案实时掌握货物运输情况。
- » 人们愈加希望了解每条集装箱航线所产生的环境影响，包括污染排放信息等。事实上，类似信息将日益成为正式收据的一部分，而不再仅是可有可无的附加信息。
- » 提高对供应链合作伙伴的可持续发展绩效要求。
- » 国际集装箱航运业需要对所承运货物负责的压力越来越大。

明确责任制

“要么主动公开透明，要么被迫公开信息。”

来源：客户访谈

碳排放管制与资源短缺

目前，全球人口数量、能源需求、粮食生产以及资源消耗的变化推动一系列新的法律法规出台，这也迫使航运企业不得不重新考量其对水、空气等特定资源的影响。同时，面对气候变化所带来的风险，航运企业也必须依照法律法规对生态系统的保护负责（比如，企业运营如何影响水资源供给）。此外，长期的资源短缺问题更迫使航运企业着手建立新的商业模式，例如，再利用、再制造、再循环，从而以最小的资源消耗赚取最大的收益。

为了应对气候变化所带来的风险，各国监管机构可能将就新兴市场、排放监测、工业流程、产品标准、激励机制等议题陆续出台新的法规。

适应性战略

“可持续发展的要求促使我们选用环保材料，比如，由于棉花生产可能污染水源，所以我们积极寻找其它替代材料。这对全球供应链的建立也将产生一定影响。”

来源：客户访谈

碳排放管制与资源短缺的事例

- » 全世界 80% 的生态系统服务，其退化速度快于可能的恢复速度；欧洲城市 60% 的地下水，其使用速度快于可能的补充速度。
- » 随着环境市场的发展，自然资源的价值将以其用途作为衡量标准，例如，一棵树活着（生物多样性与碳封存）比死去（变成木材）的价值更大。
- » 自行开展的生态监测越来越多，人们不仅能够获得更多信息，也可以对企业不正当行为做出更加及时的反应。
- » 自 2005 年全面启动以来，全球已有 100 多家企业签署加入欧洲气候交易所（ECX）的排放产品交易。

碳排放管制与资源短缺将对国际集装箱运输行业产生下列重大影响：

- » 企业需要测量相关产品和服务中的碳含量，同时也需要了解每个集装箱/每条航线所有装运货物的温室气体排放数据。
- » 开发低碳服务的机遇和兴趣越来越大，其目的是为了增强补偿成本的碳绩效、符合消费者预期以及满足关键利益相关方的需求。
- » 考虑到高于现行标准（IMO 附件六 MEPC 59）的新规定正在制定过程中，预计对硫化物、氮氧化物、碳黑、可吸入颗粒物排放的监测将更加严格。
- » 各国和/或当地社区可能会先行通过它们自己的标准，而不是等待国际海事组织（IMO）的标准在全球规范生效；排放管制区（ECA）数量的大幅增加正好印证了这一点。
- » 企业将开发新的解决方案和服务项目，帮助客户减少整个供应链的环境足迹。

权利保护与地方治理水平的提升

倘若政府不能有效保护公民权利，而企业的影响力又在不断提升时，某些企业就有可能参与到相关事务的管理之中。过去几年，这一趋势以两种方式逐步体现出来：其一，人们希望企业能够在各自影响范围内保护和尊重人权，因此，企业需要对享受医疗卫生服务、获得安全而清洁的饮用水等更加广泛的权利保护方面承担责任。

另一种表现方式则与公众在政策制定方面的角色变化有关。地方社区已经开始主张它们作为“当地民主力量”的地位，并且在一系列关涉可持续发展的法律法规方面——包括公共卫生与安全、可持续发展的企业、农业生产实践以及社区生活质量等——积极采取行动。这一方面是源于立法机构的认识驱策，另一方面，也是因为私营部门预先获得了当地民主权利，使广大公民难以参与重要决策、建立可持续的社区。

权利保护与地方治理水平上升的事例

- » 地方社区开始积极回应，并且直陈观点，特别是通过 Facebook 和 Twitter 等社交网络平台。
- » 在美国联邦政府无法确认全球航运业所产生的健康问题之后，加利福尼亚州随即出台硫化物（SOx）的排放规定。
- » 联合国特别代表约翰·鲁杰（John Ruggie）正在制定一部人权和商业框架，旨在强调人权保护与企业决策相互整合的重要意义。
- » 人权保护的临时决议数量逐年增加。

权利保护与地方治理水平的提升将对国际集装箱运输行业产生下列重大影响：

- » 人们希望对包括供应链合作伙伴在内的每一项业务流程建立人权风险评估与缓解机制，因此，运输企业必须着眼长远，将所承运的货物、所服务的客户/市场纳入经营风险的考量范畴。
- » 对于可以确认的环境污染和侵犯人权问题，包括未能达到当地的环保标准等，地方社区需要做出更加迅速、更加强烈的反应。
- » 人们希望航运业能在当地社会经济发展中，通过录用当地人才、采购当地的服务和产品，发挥更加显著的推动作用。

负责任的价值链

“对于我们来说，[从劳动违规的角度看]，租用的船舶和完全自主拥有的船舶之间没有任何差别。”

来源：客户访谈

自我监管的表现

“对于劳工和人权问题，我们不只会看本国法律，而且还会查阅邻国的法律法规，并与本国法规加以对比参考。有时我们还会做出决定，设置一些标准。”

来源：客户访谈



BSR 未来趋势研究

一项长期的可持续发展战略必须在考虑今天竞争现状的同时，充分考虑长期可持续发展的趋势和驱动力。BSR 所开展的未来趋势的专项研究，正是希望确定那些对航运企业及其客户的生存环境产生重大影响的社会议题。

BSR 与未来研究所

(ITF) 联合开展的研究项目，通过“可持续发展展望”的方式，重点探讨可持续发展的最新趋势将如何影响企业发展、激励创新。

社会经济变革

全球发展重心正向亚洲转移，一系列与现有经济文化相互竞争和/或补充的新兴模式也将应运而生。到 2030 年，亚洲中等收入的消费者数量将达到 10 亿，这必将加剧全球资源的短缺程度¹²。到 2050 年，全球人口总数将新增 20 亿，而其中的四分之三将在大城市生活¹³。

东方世界的崛起改变着整个行业的供应链。这些变化产生了一系列整合全球化与本土化特点的复杂模型，而快速城市化的趋势——目前，全球约有二分之一的人口在城市生活，但到 2050 年，城市人口数量将激增至四分之三——将让问题变得更加复杂。由于现有资源库的存在，这些新变化将对目前尚不发达、无法适应重大变化的基础设施和运输系统产生重大而深远的影响。

社会经济变革将对国际集装箱运输行业产生下列重大影响：

- » 主要港口城市的拥挤问题日益严重。这将带来更加严重的环境污染，并且导致更加严格的法律管制。
- » 越来越多的新兴贸易路线在发展中国家之间出现，这将创造更多服务于新兴市场，尤其是那些欠缺服务的市场，的机会。
- » 新的运输模式旨在确保相关产品通过配送渠道能够得以有效交付。

BSR 的研究表明，上述趋势在营造国际集装箱运输行业未来商业环境方面将起到非常重要的作用。我们预测，类似趋势也会对供应链上重要合作伙伴（比如，港口管理方、港口终端运营商、货车运营商）的运营方式产生影响。例如，愈加严格的环境监管，以及旨在确保国家航运企业为当地社会经济发展做出更大贡献的法律法规，都让主要港口感受到前所未有的压力。

¹² 皇家国际事务研究所，2009

¹³ 世界自然基金会，2008

三、客户——寻求不同的价值主张

客户是推动国际航运业发展的重要力量之一。而航运企业的发展，反之也促进客户自身的内部改革。作为航运企业的重要利益相关方，理解客户向集装箱运输企业寻求何种价值主张显得尤为重要：

决策标准

“在决定购买每一条航线的运输服务时，我们会用碳、成本和客户服务作为标准。”

来源：客户访谈

- » 提高运行效率以降低成本。
- » 降低整条供应链声誉受损的风险和经营风险，即降低低水平可持续发展管理、违规操作等各种风险。
- » 在客户和利益相关方的推动下减少整个供应链上的可持续发展足迹。
- » 通过加强对环境、社会和经济活动的有效管理来提高效率、增强可靠性。
- » 在供应链管理中进行可持续发展创新，开发相关解决方案。

我们所访问的大多数客户都希望在降低成本、减少可持续发展风险的同时提高效率和可靠性。研究表明，客户把可持续发展视作最基本的要求，或者日益将其视为“所有事物共同的选择标准”的要求普遍存在于各个可持续发展议题之中。而稳健的可持续发展业绩，正是满足上述需求的重要途径。

此外，预计在未来几年，越来越多的客户（包括那些世界最大的客户）还可能寻求其它价值主张，包括减少物流的可持续发展足迹，或者更重要的，通过开发物流服务和解决方案来帮助客户优化其整个供应链上的可持续发展足迹。这些客户希望它们的主要供应商成为“可持续发展的合作伙伴”，同时也希望看到供应商们因为创新而获得认可。尽管有些客户计划提高社会责任履行标准，但环境保护仍将是首要议题。

从物流供应商到战略合作伙伴

“积极主动。提供建议并帮助我们取得成功。我们需要关注什么？为什么？”

来源：客户访谈

当前

- » 当其它条件相同时，可持续发展将作为是否合格的指标，或者“附加价值”。
- » 可持续发展的具体标准/指数正在制定当中。
- » 环境问题（尤其是碳排放）仍是大多数人的关注重点。
- » 想当然的将道德、健康和安全保障等当成基线要求。
- » 主要关注运输企业运营所产生的直接影响。

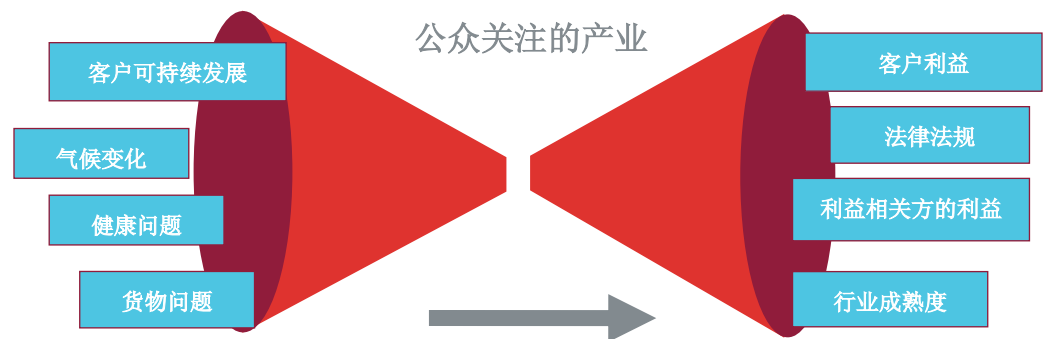
未来

- » 可持续发展因素对采购决策的影响力增大。
- » 信息透明迅速改善，公开范围下至产品层面和集装箱的影响。
- » 关注重点扩大至对环境的影响，即包括废弃物、水资源、船舶制造/损毁/回收利用等。
- » 人权保护和劳工问题对于某些客户而言，变得更加重要。
- » 关注重点扩大至对整条供应链的影响，即包括租用船舶、港口、公路运输企业等。

对集装箱运输企业的启示

通过分析上述未来趋势，以及审视监管机构、客户、利益相关方、市场等不同方面的可持续发展状况，我们不难发现：

首先，集装箱运输行业正在驶入更加广阔的、波澜起伏的水域。特别是，随着未来几年监管改革的全面深入，各项标准也将全面提高。航运业已“无处藏身”；监管部门、利益相关方、客户都希望了解航运业的影响力和变革潜力。某些航运企业可能认为这是一种不利的发展趋势，而其它企业则会寻找途径从中受益。



其次，商业环境的变化将催生更多与众不同的商业战略。过去，许多大型航运企业一直奉行与合理的交货期、可靠性、运行标准相结合的低成本战略。而未来，某些运输企业将试图摆脱这种致命的成本博弈，转而寻求真正关注客户服务的、门对门的增值服务和解决方案。近几年，那些成本低、政府干预率低的运输企业在经济危机中幸存的事实更加说明，单靠成本和政府补贴不再可能赢得行业竞争优势。我们可能会看到，某些大型运输企业将抓住重要的“可持续发展机遇”，制定真正具备差异化优势的发展战略，而某些企业仍将继续抵制这种变革的潮流。

未来的客户需求

“我们将寻求少数更具战略价值的合作伙伴。”

来源：客户访谈

第三，运输企业必须考虑各自价值链上下游的可持续发展挑战。每一家企业都在着手减少排放量、用水量以及能源燃料的消耗量。现如今，大部分国际集装箱航运企业已与其它服务提供商、价值链上的合作伙伴（例如，港口管理方、港口终端运营商、公路运输企业、租船运营商、物流服务提供商、货运代理行）实现完全对接。大多数情况下，这些合作伙伴所提供的服务也是客户价值主张中不可或缺的重要成分。它将产生下列直接影响——

» 租船协议和船舶共用协议（VSA）可能受到更加严格的审查；可持续发展战略如果无法覆盖 50%以上的运力，将不能消除大部分的碳足迹。

» 监管部门、客户、供应链上的合作伙伴、利益相关方都希望获得与国际集装箱航运企业绩效相关的、更多、更好的信息（最好是实时信息）。港口方面和当地社区可能要求获得更多入坞船舶的环境绩效信息，以便于核算成本。

图 2

正因为考虑到所有这些因素，我们认为可做出四种战略选择：

通过产品和商业模式的 转型创造价值	理想者 » 只走绿色航线、只烧低硫燃料、不计成本、以太阳能电池为动力的船舶。	胜利者 » 以运行效率为基础，为客户开发新的绿色服务，比如绿色航线和有关货物对环境影响的全套资料。 » 事先主动与客户联系合作，减少它们在可持续发展方面的影响。
	失败者 » 奉行严格的法律合规战略。	防御者 » 在将环保因素纳入现有商业模式的同时重点关注运行效率。 » 服务的创新不足。 » 与价值链伙伴的合作力度不够。
通过减少废弃物、成本和风险创造价值	方案执行能力	战略执行能力

受 2010 年 5 月《哈佛商业评论》中 David A. Lubin 与 Daniel C. Esty 的文章启发

“胜利者”，将是那些与不断变化的商业环境真正融合的航运企业。“成功的战略”，将会是：

- » **包含新型责任意识：**对于国际集装箱运输行业而言，这既包括租赁的船舶，第三方供应商，而且还可能延伸至“集装箱里有什么”的管理。
- » **创新合作：**所有利益相关方（包括合作伙伴、供应商、卖家、客户等）都寻求更加成功的合作。这就意味着：
 - 航运企业内部——坚决主张可持续发展是企业战略的一部分（包括其所表达的价值主张）；
 - 航运企业供应链的每个环节——加强对可持续发展影响的有效管理；
 - 与民间团体、客户和监管部门之间价值链的每个环节——推动创新型解决方案的贯彻落实。

结束语——提速的时刻到了

聚光灯正照在这个本质上与全球社会、贸易和环境紧密联系的行业之上。这些联系生就了一份责任——面对信息日益公开透明的世界，各个利益相关方必须做出步调一致的反应。我们的研究表明，未来五到七年，航运业所面临的可持续发展挑战将不断增强，与此同时，社会经济变革会让供应链网络变得更加复杂。正如本报告所述，航运企业有机会在战略层面对这些潜在趋势做出响应，从而有机会创造商业利益和价值。这些利益和价值也将惠及我们生存的环境和全球供应链所服务的社区。