

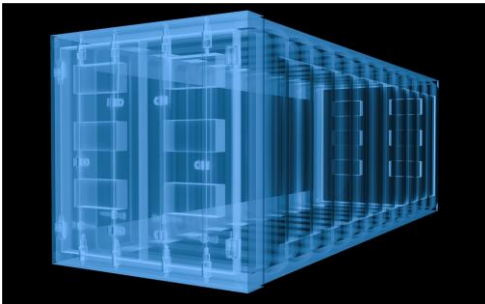


January 2022. Issue 282 in the series

TT Talk 第282期

1. 集装箱智能化
2. 任何集装箱都可以——在市场危机时加剧风险
3. 法律焦点：什么可能导致不适航

1. 集装箱智能化



标准货运集装箱的概念以其迅速、广泛和惠及各方的适用性，无疑证明了为什么在过去50年里几乎没有什么改变。任何可能的重新设计都需要考虑集装箱所牵涉的众多交接问题——那么哪里可能有进步的空间呢？

货运集装箱的基本参数似乎是固定不变的。毫无疑问，正是这一标准化的成功实施，才能使这些集装箱可以通过船舶、驳船、卡车和火车无缝地在全球范围内运输，通过常见的装卸设备进行装载或卸载，以及和箱内的货物一起储存或从一个地方运输到另一个地方。

货运集装箱的开发

正是这种巨大的成功和广泛使用，伴随着更多的创新，以适应更专业的运输要求（如：[罐式集装箱](#)和[温控集装箱](#)），而与此同时，现在用于一般用途的集装箱，其运输商品的范围在继续扩大。不可避免地，随之而来对集装箱基础结构的要求也会更高。

“对集装箱基础机构的要求也会更高”

研究表明，过去几十年集装箱内的货物的平均重量一直在增加，ISO 668:2013修正案（货运集装箱系列1：分类、尺寸和评级）预计将所有尺寸的标准集装箱的最大总重量设置为36,000公斤（79,370lbs）。除此之外，在过去的20年里，集装箱船舶的尺寸也越来越大，从而引发了巨大的争论，这意味着这些集装箱（尽管没有满载）通常可以在甲板上被堆叠到10层高。因此，即使在[与疫情有关的贸易需求紧缩、拥堵和短缺](#)之前，集装箱运输业就已经承受了不少压力。

提高性能

集装箱运输行业的这种发展动态，之前曾引发人们对集装箱航运标准和技术的担忧，尤其是关于海上积载集装箱的坍塌事故。其中一个结果就是2010年向国际海事组织报告的[Lashing@Sea项目](#)，该项目导致对管理货运集装箱的一些[ISO核心标准](#)进行了审查，并于2016年7月强制引入了[验证总重量（VGM）](#)措施。并且，Lashing@Sea项目还包含了许多有关于[影响集装箱安全积载的多种因素](#)的见解。

2020年第四季度至2021年第一季度所发生的事故损失令人震惊，特别是在太平洋地区，这促使人们再次考虑海上集装箱安全的所有方面，从而启动了[TopTier项目](#)。很明显，现在预测这个项目是否有任何产出还为时过早，但是对目前的实践和技术进行彻底、全面的回顾，可能会带来提高安全确定性的机会——即使目前的失败率已经非常的低。

“对目前的实践和技术进行彻底、全面的回顾，可能会带来提高安全确定性的机会”

渐进式创新？

虽然集装箱的基本结构仍然没有改变，但在这一发展历程中仍然出现了其他变化。例如，在某些情况下，传统的胶合地板已经让位于竹制地板，部分原因是出于环保考虑。也许更重要的是考虑到了[火灾风险](#)，一些集装箱箱东已经将钢制地板用于集装箱。

其他人则通过重新考虑是否需要箱门（如[CakeBoxx](#)），或者通过使用复合材料和引入其他智能功能（如[Aeler](#)）减轻重量，来研究提高安全性的方法。除此之外，近年来“智能”集装箱的能力总体上也取得了重大进展，克服了技术障碍，并开启了

可视化进程（温控集装箱除外）。我们希望未来的设计还能减轻一些与[侵入性害虫](#)相关的风险。

控制

世界上有接近2500万个集装箱，为使所有利益相关人能信任这些集装箱是很重要的，不仅仅是信任箱子固有的运输能力，还有既定的安全性能——尤其是在贸易紧张导致集装箱分配十分困难的情况下更是如此。

从监管的角度看，虽然集装箱将按照多式联运集装箱的[要求与标准](#)来建造，提供必要的一致性和能够交互操作，但国家监管部门仍有责任确保所有的货运集装箱在其营运期间应[符合标准](#)。即使可能会有争论，但也是时候将过去锡在集装箱上的[CSC 铭牌](#)进行数字化了，用户需要依赖能够呈现出来的信息；如果因为信息过时而不能实现，那么国家监管机构则会让行业失望——并逐渐损害了[国际集装箱管理局 \(BIC\)](#) 提供的重要的数据库信息。

BIC通过[引入BoxTech](#)技术来扩展其服务能力，部分是为了支持VGM需求，同时也加强了箱东和经营人的控制能力。随着行业的发展，这一创新将继续为行业带来越来越多的好处。

除了监管和数据库，从业者还需要信任集装箱的状况和安全。传统上，这种信任是通过检查人员和修理厂建立起来的；但随着[振动分析技术](#)的出现，这种情况可能会发生改变。振动分析技术有望在任何运输和起重过程中提供集装箱的实时信息，以支持箱体检查、修理和箱子管理。

“除了监管和数据库，从业者还需要信任集装箱的状况和安全”

几十年来，多式联运的许多情况似乎都没有改变；2022年可能是值得关注的一年。

2. 任何集装箱都可以——在市场危机时加剧风险



受疫苗研发的鼓舞，2021年被期望能恢复“正常”。物流行业将继续满负荷运转。去年，货运行业的方方面面都面临着多重挑战，而随着我们迈入2022年，这些挑战似乎也没能得到缓解。

在过去的一年里，物流行业应对了一系列的压力，其中包括运输设备的持续供应失衡、苏伊士运河的短暂堵塞、个别港口的关闭和许多国家港口的持续拥堵，以及对亚洲消费品的强劲需求。

在过去的半个世纪里，国际货物运输高度依赖于标准化的集装箱，特别是海运业。在[集装箱供应不足](#)的情况下，那些在空箱运抵后进行货物装箱和付运的工作人员，可能会采取较为宽松的方法进行装箱前检查，因为他们知道可能没有能立即更换的集装箱。控制不当的结果会导致多种可能，当箱体条件差又需要交叉填装货物时，集装箱的短缺将更为加剧。

保证法规的执行

设备的不平衡、短缺和新设备费用增加的直接影响之一，是箱东和经营人更倾向于保留通常已超出使用期限的设备。对于旧设备的使用，其直接影响可以忽略不计，只要它按照[《国际集装箱安全公约（CSC）》](#)保持良好的维护和营运状态。

“对于旧设备的使用，其直接影响可以忽略不计，只要它保持良好的维护和营运状态”

此外，还有传闻证据表明，已退役的集装箱被重新投入使用。这种做法有可能给供应链中的所有人带来更多问题。确保控制、流程、记录，以及更重要的是保证制度的有效性，对巩固安全至关重要。在这个错综复杂的关系网中，集装箱的维护和状况对所有人都很重要，而[国家层面的控制](#)可能也有些不透明。

物尽其用

当然，随着集装箱船队的年龄增加，可能还需要额外的维护，以确保货物的完整性和可靠性。控制流程包括多个方面，但在保护货物的背景下，TT Club最近强调了在装箱前没有进行充分的检查和修理，集装箱会普遍存在的[湿损风险](#)。

不能降低尚在使用中的集装箱的修理标准，可防止严重的结构故障。其中有一些状况可能不太明显，但门铰链、插销和锁扣设备的腐蚀、物理损伤或磨损，有可能造成人身伤害，譬如当设备被卡住需要用力操作时，或出现更严重的情况，如箱门脱落。

“不能降低尚在使用中的集装箱的修理标准，可防止严重的结构故障”

不可避免地，集装箱的地板做为箱体中一个组成部分，它无疑要承受装箱和拆箱带来的压力；无论是使用托盘还是叉车，都必须保持地板的强度，以防止其因为薄弱或脱层而受损，这点很重要。

同样，角柱和铸件对于多式联运而言也是至关重要的部件；起重机、集装箱船和其他运输方式下的吊具上的扭锁，对于降低集装箱从固定位置掉落或松开的风险也是极其重要的。

结构安全的另一个关键方面是集装箱的堆叠能力，这在过往十年一直是监管讨论的议题。在集装箱堆场，通常会被堆叠到四个或五个集装箱的高度，但在集装箱船舶的甲板上，则可以扩展到十个或十一个集装箱的高度。如果堆叠底部的集装箱存在严重的结构缺陷，那么在动态的运输环境下，就很有可能导致[集装箱坍塌并从船上落海](#)。

通过真正的考验

随着集装箱制造商寻求提高产量以满足日益增长的需求，可能需要进行额外的审查（这超出了为确保一系列产品获得监管批准而实施的测试制度），以确保所有的集装箱在设计和制造上确实能够承受正常运输和装卸的严格要求，而不仅仅是通过必要的监管测试。在一个集装箱的使用周期内，可以预计到有一系列的货物会被装箱，其中有些货物会对集装箱的设计能力，提出挑战，无论是松散的废料、[高密度货物](#)或液袋。此外，虽然大多数集装箱要以箱体对齐的方式进行运输或装卸（基于起重设备的吊杆、带有角落固定装置的陆基平台或格槽式集装箱船舶），但这并不

是既定的。最近的供应链危机刺激了使用[散货船](#)来运输集装箱，这带来了各种风险，包括集装箱本身承受的压力倍增。

“可能需要进行额外的审查，以确保所有的集装箱在设计和制造上确实能够承受正常运输和装卸的严格要求”

一般来说，多式联运供应链能够蓬勃发展，是因为它不常被公众所关注。过去两年，疫情造成了严重的贸易失衡，再加上各种突发事件，使该行业成为人们关注的焦点。就是否受欢迎而言，这可能是一个有争议的话题，但显然有一些热度，能确保行业形象是积极的。

3. 法律焦点：什么可能导致不适航



这个案件很重要，特别是它被提交到了英国最高院，澄清了在履行“尽最大努力”的行为或过失所导致的“不适航”，以及被认定为不适航的后果，包括与共同海损有关的后果。

事实

2011年5月，“CMA CGM Libra”轮从厦门出发，前往香港和欧洲，驶离了一条有浮标的航道，在一个地图未知的浅滩上搁浅。在没有电子海图的情况下，船舶只能依靠纸质海图。事发的五个月前，英国海道测绘局（UK Hydrographic Office）向海员们发出了一份通知，称航道外的水域在朝鲜战争期间被埋有水雷，并补充说明道，基于这个原因航道检测信息可能不可靠，水深可能比海图上的要浅。该船舶的航行计划是由二副准备，并经过船长的批准，但都没有注意到这则通知。

该船是和救助方签订《劳氏救助标准合同》后将其重新浮起。船东出资救助，随后宣布共同海损超过1300万美元，其中950万美元是支付给救助方。

共同海损调整的总金额超过5亿美元，其中货物分摊金额为3.67亿美元。大多数货主同意支付共同海损分摊费用（在某些情况下会有少量折扣）。然而，大约有8%的货主拒绝支付，理由是船东未能履行尽职调查的义务，使船舶适航，由此根据《约克-安特卫普规则》存在可以起诉的过错。

船东则向海事法院提起诉讼，要求货方赔偿约80万美元未能支付的货物分摊费用。

判决

海事法院一审听取了大量专家和证人的证据。辩方认为航行计划是准备充分的，因为发给水手的这份通知是附在航行计划上的。事实上，这一抗辩不被法院采信。法院认为，如果是这样的话，船长就不会离开有浮标的航道了。法院判决，这艘船的航行存在过失，因为航行计划有缺陷，这是搁浅的原因。

船东随后根据《海牙-维斯比规则》第4条第（2）款¹以“航行过失”提出免责抗辩。但在船舶不适航的情况下，根据第3条第（1）款²的规定，这个抗辩理由不适用。船东试图绕过这个问题，辩称计划准备是船舶航行的一部分，并不是为了适航。但根据1905年“McFadden 诉 蓝星航运公司”的先例来看，这点不能成立，即一个谨慎的船东如果知道有问题，就不会不纠正它就把船放下海。带着过时的海图启航成为了这艘船的一个“缺陷”，从而使它不适航。国际海事组织的决议³进一步支持了这一观点，该决议中表示“有良好计划的航行”至关重要。

在认定该船不适航之后，根据《海牙规则》，船东有责任证明他们已尽了最大努力（*due diligence*）使其适航。船东只是配备了充分的系统这一理由是不够的。使船舶适航的责任是不可委托的，还要扩展到船东以此为目的所依赖的雇佣人员和代理人——在本案中，是指船长和二副。

法院做出了支持货方被告的裁决，认为他们没有责任去分摊共同海损的费用。

这一判决在一审后向上诉法院提起上诉，之后又向最高法院提起上诉，两级法院都维持了原判。有人注意到，下级法院的法官都是经验丰富的海事律师，他们正确地适用了长期确立的法律原则。特别是，船东试图将船长和船员作为“承运人（*carrier*）”的行为和作为“领航员（*navigator*）”的行为区分开来，因为“承运人”的行为是船东负责的，而“领航员”的行为船东不负责。这点被法院认定为“构想不当”、“想法新奇”且“没有根据”的。

评论

这是一个很值得令人关注的案例，它将上世纪初的一个案例应用于现代情况。从分析的角度来看，《海牙-维斯比规则》第3条第（1）款显然可以通过引起不适航的

行为或违约行为，以及由实际不适航的情况触发。这种对不适航原因的扩展可能会引起争议，一些评论人士指责法庭是在重写而不是澄清《海牙-维斯比规则》。法院承认可能存在“介于适航或不适航两者之间的”情况，但本案中错误的严重性使其偏离了这个“之间”。然而，随着未来对“这种中间情况”的考验，很可能会出现相关诉讼。

除法理的分析外，这个判决强调了准确做好航行计划的重要性，尤其是在困难的水域，并且不要过于仓促地宣布共同海损。同时该判决也增加了船东尽最大努力的义务，可能会影响到其他事项，譬如船员培训。最后它已经、并将继续对货物索赔产生相当大的影响。

ALIZE 1954 诉 ALLIANZ ELEMENTAR VERSICHERUNGS AG (THE CMA CGM LIBRA)

[2021] UKSC 51

1 “不论承运人或船舶，对由于下列原因引起或造成的灭失或损坏，都不负责：

（a）船长、船员、引航员或承运人的雇佣人员，在驾驶船舶或管理船舶中的行为、疏忽或不履行义务；”

2 “承运人须在开航前和开航时谨慎处理：

（a）使船舶适航”

3 A.893(21)号决议于1999年11月25日通过。有关其一般内容和背景的讨论，详见：

https://en.wikipedia.org/wiki/Passage_planning

结束语

我们真诚地希望上述内容对您的风险管理有所帮助。如果您想了解更多信息，或有任何意见，请给我们发电子邮件。我们期待着您的回音。

百富勤·斯托斯-福克斯(Peregrine Storrs-Fox)

风险管理总监

TT Club

TT Talk是TT Club不定期出版的免费电子通讯文件，原稿由TT Club伦敦发放，其地址是英国伦敦芬彻奇街90号，邮编EC3M 4ST。（90 Fenchurch Street, London, EC3M 4ST, United Kingdom）

您也可以登录我们的网站阅读本通讯和过去所有的通讯文件，网址是：

<https://ttclubnews.com/2RU-7P8KD-14A77BE39122EB78WBHHIN5CAD606EC3BBEA7C/cr.aspx>

我们在此声明，TT Talk 中的全部内容仅供参考，不能代替专业的法律意见。我们已采取谨慎措施，尽量确保此份电子通讯的材料内容的精确性与完整性。但是，编者、文章材料的撰写者及其他相关工作人员，以及 TT Club 协会本身，对于任何依赖 TT Talk 信息内容所造成的灭失与损害将不承担法律责任。

如果您想要了解本公司的登记注册信息，请点击以下网址：

<http://www.thomasmiller.com/terms-and-conditions/company-information/>