



## TT Talk 第202期

1. 为什么要称重？
2. 谁来负责称重？
3. 推行称重立法所带来的机遇

### 1. 为什么要称重？



2016年7月1日集装箱重量验证措施的强制推行进入12个月倒计时，所以本期的通讯，来回顾一下这一并不陌生的议题。我们将对这一新的被寄予厚望的操作实践作一评论。

也许货运行业内的人都已了解，国际海事立法的核心公约之一，海上人命安全公约

(SOLAS)，在货物总重量或“称重”方面，已做出了部分修订。

尽管身处21世纪，但对于装入集装箱并通过供应链运输的货物，人们居然仍搞不清楚它的准确重量，这让外行人感到非常惊讶。事实上，集装箱化运输的先驱们亦会感到吃惊，这个行业对此的容忍与迁就，居然绵延了下半个20世纪！

### “MSC Napoli”案例告诉了我们什么？

当然，很少有灾难可以在较大程度上仅归咎于未进行称重。“MSC Napoli”这一案例经常被引用于此。虽然英国的海事事故调查部（MAIB）认为：“申报的集装箱

重量与实际存在的误差并不足以造成本次事故，但仍可能导致当时整个船舶实际可承受的弯矩（可变形固体材料构成的工程结构，在承受弯曲载荷时产生的一种内力。）的安全缓冲范围的缩小”。这样的事故调查是至关重要的，因为这是为数不多的，可以借此对集装箱内的货物重量进行系统性进行验证的机会。积载在甲板上的 700 个集装箱中的绝大部分在随后卸船时被称重，报告显示“其中 20%的集装箱的实际重量与其申报的重量相比，误差超过 3 吨（包括超重与不足）”。其中最大的误差为 20 吨，而整个甲板上的实际总重量比货物舱单上的数据多了 312 吨。虽然运输过程重量会有变动，但这仍然发人深省。报告还估计，载荷亏空（依据申报材料计算的最大载重与实际载重之间的差距）为 1250 吨，这大概相当于额外 80 个集装箱的运费损失！

2010 年，荷兰海事研究所（MARIN）关于“海上帮扎”（[Lashing@Sea](#)）课题的研究成果发表，进一步推动了海运业对称重问题的讨论。在许多重要的-并且大都未被实施的建议中，有一条提到未知的变数会影响集装箱重量的准确申报，继而危及船上的积载。随后，国际海事组织（IMO）着手开始在业内进行咨询，并最终于 2014 年 11 月通过一项规则，要求托运人“核实”集装箱的总重量作为装船的先决条件，该规则将于 2016 年 7 月 1 日起执行。

**“托运人应‘核实’集装箱的总重量 - 作为装船的先决条件，该规则将于 2016 年 7 月 1 日起执行”**

### **SOLAS 公约修正案第六章，A 部分，第 2 条**

修正案的[准确措辞](#)可归纳如下：

托运人

1.应按以下方式核实总重量

- (a) 对满载集装箱进行称重【方法 1】
- (b) 或对负载的每一个部分进行称重【方法 2】

2.确保经核定的总重量

- (a) 被列明在货运单据（已签发的）上，且
- (b) 已提前充分上报，以供船舶配载计划使用

若缺少经核实的总重数据，船长及码头代表不应将此集装箱装载上船。

为了在全球范围内统一实施该新规则，国际海事组织出版了[相关指南](#)。目的是确保重量信息准确并且被实际使用。从某种程度上来说，显然是为了运输安全，防止集装箱落水的损失。其亦可被视为“贸易便利化”的推手，因为这种改变顺应了日益增长的货物信息预告、以及改善海上集装箱积载和运输效率的需求大潮。

SOLAS 公约的这一改变，其效果如何值得期待。是否无需进一步的国内立法，便在所有签约国的法域内产生法律效力？给内陆运输和基础设施是否会带来不同程度的好处？毕竟绝大多数的集装箱在整个运输过程中会保持原封不动。

## “SOLAS 公约的这一改变，其效果如何值得期待”

### 国家层面的执行

然而，海运与陆运的衔接，对实现这一目标非常重要。许多国家目前正处于甄别阶段，如此修订后的立法便能在国家层面得到实施。英国是其中的先行者，在与货运业经过一段时期的沟通与磋商后，其最近发布了一份[“海运指引（Marine Guidance Note）”](#)。英国正利用现有的审计认证系统（如授权经营商（AEO），ISO 9000 及企业资源规划（ERP）系统）来管理认证称重方法 2 的流程，而直接称重（方法 1）的校准和验证则由现有的称重与检测方面的规定进行规范。

尽管各国相关监管机构之间的融合程度不一，但英国模式仍可以为其他法域所借鉴。运输环节中的各参与方对应众多政府机构，而向他们一一咨询也许更耗时且困难。此外，某些法域可能缺乏相应的仅针对实体的——这是称重方法 2 实施的基础——程序认证制度。

对大多数托运人而言，是否会依据相应的国家认证来选择计算方法（方法 2），还是简单地在货物包装结束后连同集装箱一并称重，这一问题在世界范围内仍存在分歧。但毫无疑问的是，通过验证得到的准确重量数据将会带来许多好处——这不仅仅涉及整个供应链的安全问题。

### \*相关的参考文章

[TT Talk —— 包装、称重和系固](#)（2014.06.03）

[TT Talk —— 单进行称重就足够了吗？](#)（2014.06.03）

[TT Talk —— 集装箱称重——控制与执行](#)（2013.09.26）

[TT Talk —— 集装箱称重验证：倒计时开始！](#)（2013.09.25）

## 2. 谁来负责称重？



本次修订仅是要求强制进行总重量的核定，这与“集装箱”的特性有关。在运输过程中会有多个运营方承担一定的责任，确保整个运输的顺利完成。而其中许多人对其他运营方的情况知之甚少，更惶论如何彼此互助。所以称重的问题也许并不只是跃入视野而已。

《货运装置包装操作规则》（CTU Code），可以通过法律途径确认参与货物运输每一方应承担的责任。而与之不同的是，[海上人命安全公约（SOLAS）](#)的修正案强制推行核实集装箱的总重量，明显仅针对“托运人”、“船长”及“码头代表方”，还（暗示）包括主管当局。

除了上述最后一方，其他主体之间的支付及其他行为，均由合同关系来调整与约束。考虑到潜在参与者较多，虽然可能其他相关的义务（如，在公路运输方面）仍会适用，但所有其他主体并没有被纳入到新修订的规定适用范围，这可以让人稍感宽慰。

来看一下 SOLAS 规定的具体义务，我们能学到什么？

### A. 托运人

所有的货物运输自有其复杂性，“托运人”可能包括一系列签约、包装和运输的主体。然而，该商业关系的重点在于海运提单上载明的托运人。因此，在许多情况下，申报经实际“核实”的重量的责任会落在货运代理、物流经营人或无船承运人身上。这意味着他们要经常依靠他人认证的方式来核实总重——特别是拼箱业务。

**“在许多情况下，申报经实际“核实”的重量的责任会落在货运代理、物流经营人或无船承运人身上”**

许多类似货物的供应商都已拥有先进的系统，它们只需某种形式的国家认证。类似的认证将适用于[国际海事组织指南](#)中的例外情况：若密封包装标明了准确的重量信息，且上述信息“清晰而永久的被标注在其表面”，则不需要再次进行称重。

除了掌握一个可持续操作的核实总重量的方法外，托运人亦需要在制作配载计划前进行申告（“签署”意思是有一个应当负责的人）。托运人将重量信息发送给承运人，但是在有多个运营商参与的运输服务中可能会涉及多个承运人，除了负责与码头沟通的运营商外，另有一方负责合并舱单信息。因此，（对总重量的核实来说）目前还尚无明确的时限要求——尽管针对许多种运输，货物信息预告规则也许正着手将该时限提前。

## B. 船长

在运输过程中，这一身份并不仅体现为一个站在驾驶室里的“老人”，他还代表了承运人的许多功能。如此前提到的，在联合运输中，会涉及多个承运人，尽管每条船舶的主角往往是该船的实际经营人。

SOLAS 修订案暗示承运人可设置恰当的流程，确保总重量经有效核实并被用于船舶配载计划。可以说，每一个承运人都需要修改系统及流程，以便获得额外的信息（如托运人是否正在使用方法 1 或方法 2，对经订舱、申报、验证，甚至是检测后的货物进一步的核实）。然而，最简单的方法也许是修改订舱程序，即在“核定”数据得出之前，总重量信息一栏在系统中显示空白。如果所有的班轮公司，以及与班轮公司联系的码头经营人都能清楚地理解这一点，那将是非常有效的。

**“SOLAS 修订案暗示承运人可设置恰当的流程，确保总重量经有效核实并被用于船舶配载计划”**

船长的职责很明确，他不能将一个总重量未经核定的集装箱装船。但这并不意味着，只要是经过核定重量的集装箱就可装船，因为这会损害船长拥有的传统权利。

## C. 码头代表

在认识到港口的重要作用后，码头被纳入新的规则。作为船舶配载信息的接收者，严格地说，如果总重量未经核实，不能允许货物装船，否则码头将对此承担连带责任。

而关于码头是否需要承担集装箱称重责任的问题，已有相当多的争论。这不仅是因为建设合适的基础设施需投入的成本，修改操作系统和程序，以及不确定的回报。对大多数码头而言，其仅与承运人存在业务往来。当然目前世界上仍有不少港口，

货物在港内装箱。在这种情况下，码头将来应在操作过程中协助托运人去核实总重量。

#### D. 胜任的主管当局

SOLAS 的修订案，以及相关的指导文件要求国家层面的机构承担监管责任，建立或实施适当的标准（例如重量及尺寸方面的规范）以及验证的方法，使得被纳入监管的相关主体（托运人、船长及码头代表）能够依据该规则，顺利地、更好地、不间断的作业，从而在全球范围内促进贸易发展。

**“SOLAS 修订案，以及相关的指导文件要求国家层面的机构承担监管责任，建立或实施适当的标准及验证的方法。”**

明晰的程序来自一以贯之的执行。SOLAS 修订案追求的是重量的精确，说到“误差”就失去了意义。业内都了解，某些货物和包装材料具有吸湿性，因而在航行过程中可能会增加重量，但这并非被掩盖的欺诈行为，也不需要过度执法。“英国海洋运输指导注意事项”（UK Marine Guidance Note）对此有所涉及，其规定只有当文件显示的重量与实际核实的重量间的差值超过一定数值时，才会启动执法检查。

我们认为，判断修订后的 SOLAS 公约是否成功的标准，应不仅包括集装箱的安全运输，还有集装箱在各种运输方式下的自由流转，以及业内行为与文化的转变。

### 3. 推行称重立法所带来的机遇



正如此前所料，当规则确定后，人们关注的焦点正转向一些解决方案的提供者，关注他们如何在集装箱运输过程的不同节点准确地核定集装箱的总重量。TT Club 欢迎潜在的方案提供者提供意见，以便协会的会员能够及时获取最新的信息。

上述核定集装箱总重量的修正法案见诸于国际

海运立法——海上人命安全公约（SOLAS）——毫无疑问的是，在完成装箱时，开始第一段运输之前，集装箱的准确重量即需要被核定。虽然集装箱船舶事故的潜在影响是巨大的，但在陆地上发生事故和人身伤亡的可能性会更大。

### **“在陆地上发生事故和人身伤亡的可能性会更大”**

尽管在货物进入公路或铁路运输网络之前，了解其重量（及分拨）很重要；但大部分的关注点，还是聚焦在运用新的功能和创新方式于港区，确保货物的称重不会干扰正常的操作流程。港口设备制造商协会（PEMA）已发布了相关有用的[指导性文件](#)。

在港口操作中对此有一个既定的想法，即集装箱一旦被装填完毕，从始发地到目的地，货物的总重量应该是没有变化的。所以，在排期及装船之前，对于验证货物的总重量来说，港口是一个很关键的节点。此外，一个可能的合理质疑是，根据修改后的法规，港口是否有默示义务去核实重量？在表面看来，各方基于善意应能相信托运人提供的经核定的总重量是真实的，但依据规则，申报的数据必须是准确的。

### **“一个可能的合理质疑是，根据修改后的立法，港口是否有默示义务去核实重量？”**

一知半解是危险的。核定总重量这一操作不仅要求承包商要了解相关的规定（例如是否超出 CSC 铭牌上规定的限量或超过地面运输的核定载重），而且能实地验证——如果托盘和货物被合一记重，那么随后类似的货物重量能否以实质性不同的方式再行核实？

在许多商业贸易中，托运人可能不会选择[方法 2](#)。事实上，国际海事组织的指南（[IMO Guidelines](#)）已规定对于某些特定的货物，例如废金属、非袋装谷物及其他散装货物等，方法 2 是“不适当且不现实的”。对于这些——需要通过液袋和 ISO 罐式集装箱运输的货物——需通过方法 1，对已包装或装载后的集装箱予以称重。

在运输开始之前或之时，准确并简便地完成称重也许会是一个挑战。传统的地秤——假定有足够的容积——仍需推测其余物件的重量，包括燃料，这会降低精确度，或增加操作环节。而“动态称重”系统也许会带来一些新的益处。据悉，已有人员着手对拖车扭锁的持久压缩装置的可能性进行研究。然而一旦实现，我们仍需考虑操作流程及与合同相对方之间的关系——尽管通常卡车司机或其他运送人由承运人委托，但托运人仍需负责报送经核定的总重量。

无论使用什么设备，都需要在特定的法域进行“校准和验证”。虽然称重与评测的规则都已存在，但目前对于评测的准确度还没有一个统一的国际标准，从而导致——至少目前——缺乏一致性。此外，不同的属地标准，甚至是保护主义壁垒，都会让创新者感到气馁。

考虑到检测载荷的重心对于安全运输的良多益处，TT Club 对于那些基于集装箱角配件的检测系统的发展兴趣甚浓。已有配置于吊具上的扭锁起吊感应技术被成功地运用于称重及重心检测。该技术可运用于起吊集装箱的任何地点，例如铁路站及港口，均可实施。同样，协会也听说一种升降机系统，无论集装箱在何处触地均可以使用。还有新型技术正着眼于拖车、轨道车、机场基础设施和侧向装卸机械。

需求催生发明。协会热忱地邀请读者们参与分享上述与核实集装箱总重量有关的新兴技术及解决方案等行业信息。

**协会热忱地邀请读者们参与分享上述与核实集装箱总重量有关的新兴技术及解决方案等行业信息**

## 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：

<http://ttclubnews.com/2RU-3GUNX-0DGCHMVA76/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/>