



March 2024. Issue 308 in the series

## TT Talk 第308期

1. 系泊安全——重点是系船柱
2. 尽职调查：了解您的货物
3. 零排放——对物流业的挑战

### 1. 系泊安全——重点是系船柱



在过去的50年里，集装箱行业的船舶尺寸增长了约1500%。同样其他类型船舶的大小，包括邮轮和滚装船，也有了显著的增加。无论未来的趋势如何，港口运营的风险因素都是显而易见的。再加上全球不断变化的天气状况，航行和系泊安全是一个不断变化的问题。

系泊本质上是一个用固定（或浮动）物体系固或绑定船舶的过程，从而将船舶安全地限制在特定位置，通常用于人员或货物的转移。

成功且安全的系泊需要船舶和陆上操作人员之间的高度沟通，所有操作人员都要经过适当的培训，经验丰富，并配备了正确的操作设备。这些团队不仅需要清楚地了解自己的职责，还需要清楚地了解同行的职责。

### **“成功且安全的系泊需要船舶和陆上操作人员之间的高度沟通”**

虽然系泊协调的责任在于船长，但也涉及其他主要利益相关人：

- 港务长

- 引航员
- 港务局

连接泊位和船舶所需的系泊组件有：

<b>系船柱</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 设计用于在船舶和泊位之间提供拉力，以便船舶可以通过系缆固定在合适的位置</li> <li>● 提供泊位和船舶之间的结构连接[负载转移]</li> </ul>
<b>碰垫</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在船舶和泊位之间提供安全连接，保护泊位和船舶免受损坏。</li> <li>● 设计用于将停泊压力/负重从系泊船转移到停泊结构中。</li> </ul>
<b>系缆/绳</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通常由船舶提供的系泊缆绳来连接船舶和系船柱。</li> </ul>

## 潜在的风险

系船柱被广泛使用，并面临以下可能导致其使用故障的风险：

1. 由于船舶过大或大风、海浪等极端天气条件导致系船柱负载过大；
2. 因环境恶化导致系船柱状况恶化，于是负载能力降低，或因碰撞或过载导致系船柱损坏；和
3. 原始安装过程中系船柱安装不良或不正确，导致螺栓扭矩不正确或系船柱垫层不良，无法将负载均匀地传递到泊位。

## 对系船柱的考量

### 设计

系船柱间距通常在 5 米至 30 米之间。负载能力取决于船舶的尺寸和给定泊位的设计参数。下表列出了较为典型的系船柱间距和负载能力<sup>1</sup>。由此可见，船舶尺寸对系船柱的需求和泊位布置有着明显影响。

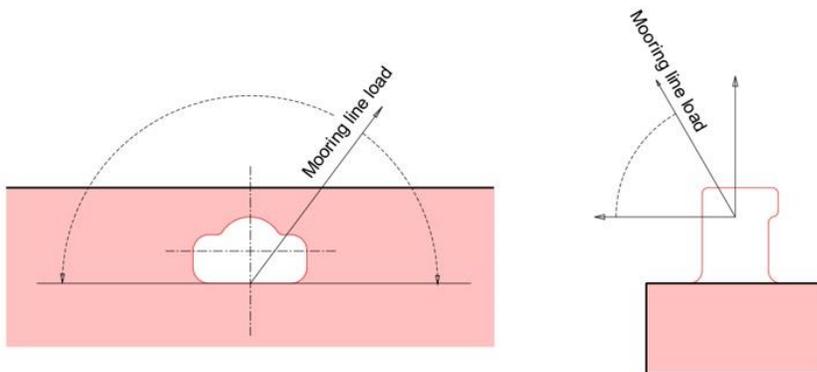
船舶尺寸 [排水量 (吨)]	系柱负载	系柱间距约 [米]
----------------	------	-----------

<sup>1</sup> 数据摘自 ICE 港口设计手册

2000	10.2	10
5000	20.4	15
10000	30.6	20
20000	51.0	20
30000	61.2	25
50000	81.6	25
100000	102.0	30
200000	153.0	30
>200000	203.9	35

## 负载

对系船柱的设计，应假定系缆绳将在面向船舶的系船柱周围  $180^\circ$  范围内的任何方向，以及在水平和向上  $60^\circ$  之间的方向上作用，如下所示。



## 资产管理

系船柱是港口设施中必须露天设置的部分，通常要应对恶劣的环境条件，并且它容易受到码头作业的冲击损坏。因此，系船柱应纳入健全的检查和维护制度中，以确保：

1. 系船柱一直保持可使用状态；且
2. 在任何事故[被撞击或过载]后，重新投入使用之前均需接受检查和验证

港口系船柱的管理需要了解停泊船舶的设计负载和计算负载，以确保系船柱的负载不会超出其安全工作负载。随着港口接卸的船舶规模和类型的变化，这需要不断进行审查。

## 潜在的陷阱

系船柱不是“安装后就忘记”的资产。一个泊位及其系船柱使用寿命通常都很久，它们可能会受到恶劣的环境和大型船舶负载不断增加的影响。

重要的是，系船柱事故时有发生。不难看出，在管理港口和码头内所使用的众多资产时，系船柱是容易被忽视的。所以，对其审慎管理的忽视可能会造成重大损害和成本，甚至考虑到系柱所承受的负载可能会导致有人员死亡。

## 前三个要点

1. 系船柱在船舶和泊位之间提供连接，但却是港口基础设施中经常被忽视的一部分。然而，当这些资产在使用中（在负载下）出现故障时，由于释放出大拉力能量，后果可能会很严重。
2. 与任何关键资产一样，尤其是涉及将船舶固定在泊位上的系船柱，有效的资产管理至关重要。这应包括在使用寿命期间进行检查、维护和防止过载。
3. 事故发生后，无论是冲击损坏还是疑似过载，系船柱在下一次使用之前都应由具有适当资格和经验的工程师进行检查。您需要确信任何系船柱都能够安全地承受停泊船舶的预期负载。

**“您需要确信任何系船柱都能够安全地承受停泊船舶的预期负载”**

## 进一步学习

TT Club 与 Port Strategy 合作，于 **3 月 28 日星期四**在以下地址：**90 Fenchurch Street, London EC3M 4ST** 举办安全系泊研讨会。这将是一个很好的机会，可以聆听不同领域的专家和创新者提出的有关系的挑战 and 机遇，并与对提高这些重要作业的安全性有共同兴趣的人建立联系。

## 2. 尽职调查：了解您的货物



全面了解您在供应链上的交易对手，特别是所运输货物的全部性质，是 TT Club “货物完整性项目”的核心问题。现在，它得到了五个美国监管机构的认可。

美国五个机构于 2023 年 12 月 11 日发布的联合合规说明（因此称为《[“Quint-Seal 合规说明”](#)》）鼓励利益相关人去“了解您的货物”，强调了最佳实践操作，以确保海上和其他运输方式能安全、合规地运输货物。

该《合规说明》认为在全球供应链下，所有的运输方式都有其复杂性，并且供应链行业的全球化性质为有犯罪企图的人提供了机会。该《合规说明》指出了许多威胁，包括如何规避美国制裁和出口管制法。除了给出执法行动示例，报告还概述了犯罪分子在不被发现的情况下通过供应链运输货物所采用的各种策略，以及海运和其他运输行为人的最佳实践。

**“该《合规说明》指出了许多威胁，包括如何规避美国制裁和出口管制法”**

基于对现代供应链复杂性的认识，该《合规说明》明确了有哪些直接和间接参与货物运输的相关方，包括租船人、大宗商品贸易商和金融机构，并指出所有人“必须负责评估其风险状况并实施严格的、基于风险情况的内部合规计划”。

正如 TT Club 在其他相关指导[文件](#)中强调的那样，不良行为者正不断寻找利用全球供应链的方法，不管是为了获取有价值的货物、转移非法货物还是不想[准确](#)申报货物。《合规说明》有效地将所有这些缺陷与逃避有关制裁和出口管制策略的担忧联系起来。

**“不良行为者正不断寻找利用全球供应链的方法”**

### 尽职调查

正如 TT Club 经常重申的那样，在所有业务活动中都应大力鼓励设置有效的[尽职调查](#)流程。运输行业的核心原则必须是“了解您的货物”。我们鼓励采用此类流程和程序，以确定各种应当策略，比如对位置或识别数据的操纵、伪造货物和船舶文件、航行违规和使用不正常的运输路线、频繁的所有权变更，以及复杂的所有权或管理。

这些方面的好处在现有的 TT Club 指导文件中已得到了一定程度的体现，这些文件涉及供应链的安全和保障，并有助于减轻其他风险，如[弃货](#)。

## 风险减损

该《合规说明》还概述并鼓励参与海运和其他运输方式的个人和企业采用多种风险减损策略。当贸易涉及的国家 and 地区被确定为高风险时，这一需求就更加突出。不可避免的是，可能会涉及多个针对犯罪和腐败的风险指数，包括[透明国际指数](#)。

《合规说明》中的非详尽清单包括：嵌入系统内的制裁和出口管制的合规性检查、建立位置监控的最佳操作实践和合同要求、“了解您的客户”的原则、进行供应链尽职调查和行业信息共享。

## 执行

《合规说明》中强调，如果发现货物运输违反美国制裁或出口管制，针对此行为的执法行动（无论是刑事还是民事），都可能对被认定与该运输有联系的各方带来巨大的成本和声誉损害。

《合规说明》还清楚地阐述了这五个部门在过去执法的若干案例，表达了我们需要严格遵守该规定。

### 3. 零排放——对物流业的挑战



全球物流和运输业在实现碳减排方面面临着前所未有的挑战。这一已被人类广泛接受的概念正突出显示，本行业估计贡献了约 20% 的排放量，并且这一数字可能会继续快速增长。

全球供应链脱碳的规模之大令人震惊。虽然一些经营人已经开始通过使用电动自行车、电动货车和无人机来解决部分最后一英里的货物交付问题，但中间的物流过程和货物装卸方面仍有很多工作要做。

**“全球物流和运输业在实现碳减排方面面临着前所未有的挑战”**

#### 平衡

几十年来，全球用于装卸和运输货物的设备主要关注燃料和运营效率，以及供应链的可预测性。物流经营人通过准时交货等既定模式提高了效率。所有这些实际上都最大限度地降低了业务成本和碳足迹。

然而，近年来的经验似乎改变了这种平衡感。考虑到门到门运输所带来的影响，目前很难想象可以恢复到曾经享有的平衡状态，而这种平衡可以说为零排放提供了更坚实的基础。

疫情期间的经历也迫使所有人对自己的生活和工作方式进行不同的思考，并重新评估工作与生活的平衡。因此，运输经营人需要重新考虑劳动力的不确定性。年轻一代似乎不太愿意长时间独自工作，而这通常是物流行业的特点，这使得吸引和留住人才变得越来越困难。

**“运输经营人需要重新考虑劳动力的不确定性”**

#### 干扰

毫无疑问，过去几十年的相对稳定局面已经消失，无论是政治上的、战争造成的还是与健康有关的破坏都司空见惯。全球化给世界各地的社会带来了众多好处，但现在表明，一个国家面临的运输困境，其直接影响通常也会在许多其他国家感受到。这导致物流需求变得更加复杂和脆弱。

尽管所有部门都希望建立弹性机制，但不同模式的创建，例如近岸、离岸、多源、及时、以防万一以及介于两者之间的一切模式，不仅给负责管理物流运营的人带来了巨大的负担，而且可能效率低下，从而导致碳排放水平更高。

整个物流行业的频繁并购，这本身就增加了复杂性。虽然快速实现集团范围内的运营标准化通常是一个长期目标，但这可以最大限度地减少对[安全](#)、[安保](#)和[可持续性](#)的影响。最佳的运营效率可以推动减排。

## 面向未来

对于物流经营人来说，满足（并超越）客户期望至关重要。然而，在这样做的过程中，特别是在对多个客户采用不同策略的情况下，运营效率以及随之而来的对碳排放的影响不应被忽视。

对于物流经营人来说，他们的客户通常是其他行业的企业，例如制造商或零售商。然而，消费者（您客户的客户）的反应是不容忽视的，当民众应对各种突发事件时，会导致大家的反应进一步变化。在社会上，在大多数发达国家，我们希望能够一年四季吃到新鲜水果，并随时获得最新的小玩意。为了让制造商制造零部件，原材料必须充足可用。当以上这些需求得不到满足时，压力就会从零售商一直回荡到整个供应链。

近年来，消费者行为发生了巨大变化，其变化方式在十年前是难以理解的。电子商务迅速扩张，给现有的供应链带来了巨大压力。当日达和次日达现已司空见惯，这在整个行业必然会导致运营效率低下。

消费者的需求因多种因素而快速变化，这常常让零售商及其供应链同行不得不重新考虑订购什么级别的原材料、应在给定地点储存多少数量的货物以备快速交货，或者需要在源头和目的地保持何种程度的最佳库存水平。

即使有可能，真正的门到门运输的可视性也是极难实现的。然而，这个乌托邦可能才是最大的潜在价值所在；因此，朝这个方向努力是明智的。许多经营人将继续探

索捕获的数据并分析机会，以尽可能实时地了解并监控区域内的运营情况。这样做的优点是能够在发现困难时做出快速和适当的反应。

大幅减排不仅仅依赖于采用**替代燃料**之类的重大变化。通过提升运营效率可以在短期内实现，且通常成本最低。此外，通过门到门运输的协作也可以使碳排放显著减少。

**“通过提升运营效率可以在短期内实现，且通常成本最低”**

## 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：  
[TT Talk: diverse logistics industry challenges \(ttclubnews.com\)](http://ttclubnews.com)

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。