



中国船东互保协会  
China Shipowners Mutual Assurance Association

地址：上海市虹口区公平路 18 号  
7 号楼中船保大厦 5-7 层  
邮编：200082  
电话：+86 21 3503 6888  
传真：+86 21 6595 0216



www.chinapandi.com

AC 589”一案中，船舶本身并无缺陷，而是船员的行为致使船舶发生了火灾，但由于当时船舶尚未开航，法院由此判决船舶不适航。类似的案子还有“Steel v State Line Steamship Co (1877) 3 App Cas 72”案（船员在开航前未将左舷进水口封闭导致货物湿损）；“Gilroy Sons & Co v W R Price & Co [1893] AC 56”案（船长在开航前忘记关闭阀门导致管线爆裂以致货物损坏）；以及“The Friso [1980] 1 Lloyd’s Rep 469”案（船长开航前未打压载水导致船舶失去稳性）等。因此，问题的关键是看船舶在开航前或开航当时是否满足了适航状态，无论何种原因致使船舶在开航前或开航当时违背了这种状态都会导致船舶在客观上不适航，而区分是船舶自身原因或是外在因素导致则无甚意义。就本案而言，IMO 于 1999 年 11 月 25 日发布的《航次计划指南》已明确表明航次计划对于船舶安全航行至关重要，因此，有缺陷的航次计划将毫无疑问地导致船舶在客观上不适航。

### 三、船东是否已对适航义务尽谨慎处理之责

对于这个争议，船东认为在《海牙规则》下，适航义务并非船东的严格义务，船东对适航义务仅负谨慎处理之责。有鉴于此，船东主张其已妥善配备船舶及船员，船员嗣后制定航次计划的行为超出了其控制范围，因此其对适航义务尽谨慎处理之责。

法院认为，就适航义务而言，无论是否由第三方或雇员履行，义务主体都不会因此而转变，且已有权威先例对此问题作过澄清。例如在上议院“The Muncaster Castle [1961] AC 807”一案中，承运人在船舶开航前聘用了具有资质的专业人士对船上阀门进行操作和检查，但由于后者的过失，螺母未充分拧紧导致船舶开航后货舱水湿，上议院认为在开航前使船舶适航是承运人的义务，无论其委任何人履行，其均应对此负责。因此，适航是承运人不可推诿之义务，就本案而言，制定航次计划的是船员，他们是船东的雇员，船东应当为他们的行为负责。

### 四、案件简评

在《海牙规则》或《海牙-维斯比规则》体系下，适航义务被视为承运人的首要义务，违反适航义务的后果是严峻的，这将导致承运人丧失规则所赋予的对货损货差的免责条件，并可能影响相关共同海损案件中承运人的共损分摊请求权。此外，普通法在因果关系上对适航义务把握宽松，只要求不适航是事故发生的有效原因即可，因此应当引起重视。

履行方面，一个常见的误区是认为适航仅及于船舶本身属性或船员资质，而与船员或第三方的行为无关，对此已有若干先例予以澄清。本案法官亦再次重申，适航是船舶可以抵御航次中合理预见风险的客观状态，区分何种原因导致船舶丧失这种状态并无意义，只要这种状态在客观上丧失了，且承运人在主观上对此未尽谨慎处理之责，即可认为承运人违反了适航义务。

本案再次为广大船东在船舶管理方面敲响警钟，文件工作的准确性可能会对船舶适航与否产生关键影响。这不仅局限于航次计划的制定，在 ISM 规则生效后，大量的体系文件多与船舶安全管理相关，船东应对此问题引起警觉，加强对从事文件管理工作人员的培训与指导。

同时随着航海技术的发展，电子海图不断升级，E-Navigation 广泛应用，针对航行计划的船舶适航性标准也会越来越高。如电子海图的临告和预告的显示和改正因每个设备厂家和发布 ENC 的水道局不同而各不相同，常常被船员所忽视；另外开航后更改目的港由于没有供应电子海图的基础盘或受船舶通讯系统流量的限制而不能提供所需的电子海图，是否也会被认为船舶不适航。因此，船东和管理公司的安全管理体系、航行计划的相关指南需要与时俱进，以保证在开航前和开航时船舶适航。



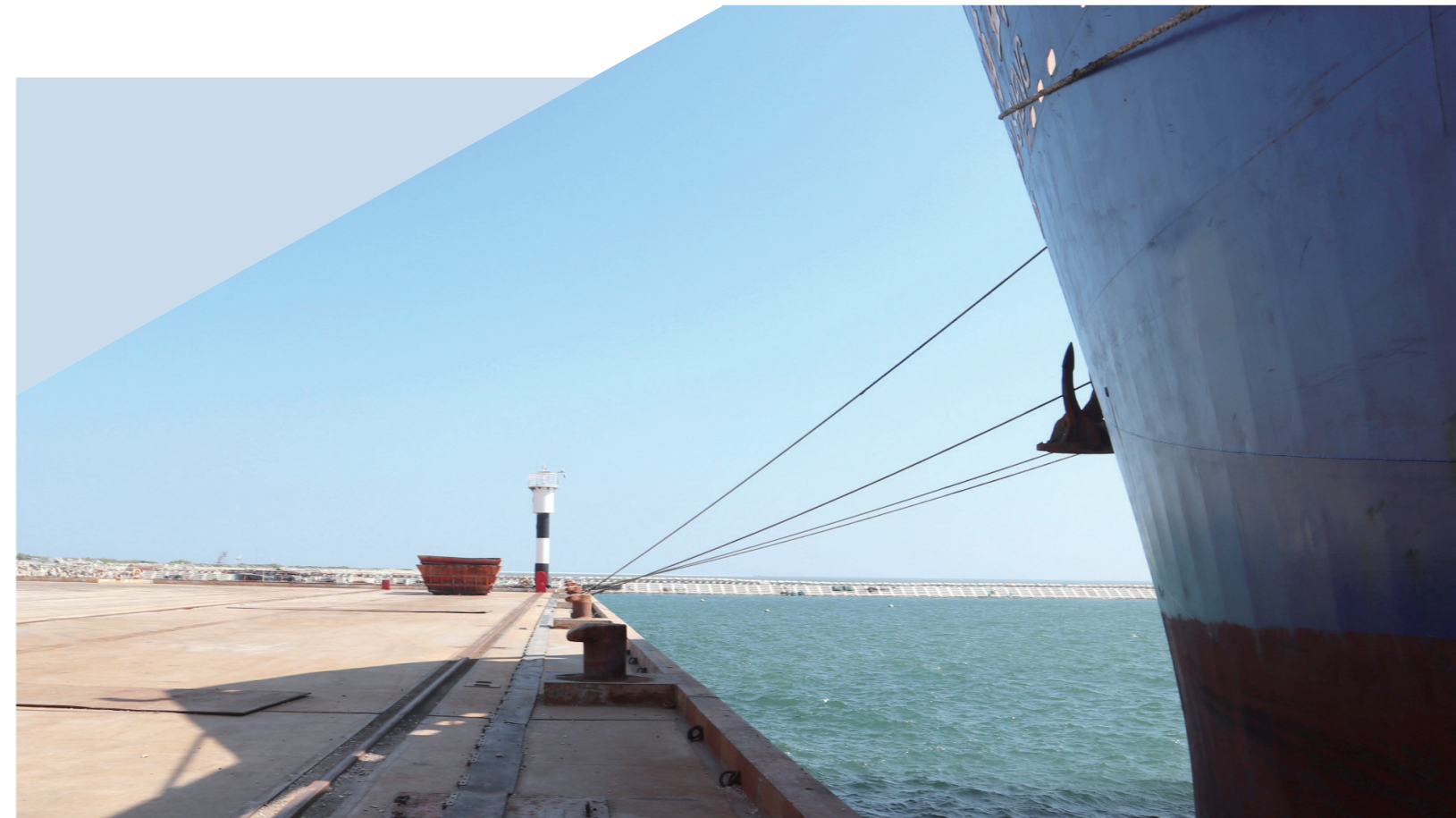
中国船东互保协会  
China Shipowners Mutual Assurance Association

2021 年 12 月 总第 16 期

# 防 损 通 讯

## Loss Prevention Bulletin

中国船东互保协会防损部编



技术  
解析

## 为何船舶二氧化碳事故频发

作者：防损部 韦毓良

### 摘 要

2021 年 9 月，一艘靠泊于舟山某船厂的滚装船发生固定式二氧化碳灭火系统被误操作释放导致人员伤亡事故。船员在按船级社要求检查二氧化碳系统的警报时由于误操作，二氧化碳被释放进入机舱，导致 3 人死亡 2 人受伤的重大事故。这是继 2019 年西霞口船厂发生二氧化碳误操作泄漏后的又一起重大伤亡事故，诸多迹象表明，此次事故与西霞口事故十分相似。如果将人为过失

单纯地归咎于船员，那显然是不公平和不客观的。籍此，笔者在下文中将对二氧化碳系统误释放事故的背后问题展开分析，以期能够给予船舶在日常操作中防止二氧化碳事故的发生有所警示。

## ◆ 一、船舶二氧化碳事故原因分析

上述两起事故都是发生在船厂修船期间，船员按照船级社的要求对二氧化碳系统进行信息收集和测试时，误操作而发生的二氧化碳释放事故。二氧化碳作为一种良好灭火的介质，被船舶广泛使用。误释放事故不仅发生在船厂，同时在船舶正常营运期间也有发生，结合诸多二氧化碳误释放的案例，笔者对事故的原因分析如下：

### 1. 系统设计缺陷

很多事故的发生在于系统的设计不能很好防止误释放操作。一些老旧系统二氧化碳钢瓶的启动和机舱总阀的开启没有独立隔离，使得一个误操作就会将二氧化碳释放进机舱而无法补救；另外有的系统使用释放的二氧化碳气体作为引导气体来开启其他二氧化碳钢瓶和机舱的总阀，一个钢瓶的漏气或被船员不小心触碰打开，都可能激活整个系统而发生重大事故。如一在航船值班大管轮和机工突然听到释放二氧化碳的报警，主机突然停车，二氧化碳气体由管道喷嘴喷出，所有在机舱的人员所幸都安全逃离没有发生人员伤亡。发生的原因是一启动钢瓶漏气，同时启动了所有二氧化碳钢瓶的释放和开启了通往机舱的总阀。

### 2. 系统或设备故障

系统或设备保养不到位，再加上前述系统的设计缺陷，也是发生二氧化碳误释放的主要原因。英国海事调查局曾发布一个事故调查报告，两条滚装船由于一个或几个二氧化碳钢瓶瓶头阀漏气，导致整个系统的二氧化碳钢瓶打开释放。这也推进了国际海事组织在海安会第103次会议上通过对通函MSC.1-Circ.1318的修订，明确了所有二氧化碳钢瓶应在20周年期间进行水压试验的要求，并增加了对所有控制阀每5年内部检查的要求。

### 3. 测试或检修时误操作

英国海事调查局曾引用英国卫生与安全执行委员会（UK HSE）研究数据，数据表明1975-2000年间二氧化碳事故曾导



致72人死亡和145人受伤，其中大部分事故发生在船舶检修期间或系统本身原因。二氧化碳系统在测试或检修时由于没有采取足够的安全措施，再加上船员或检修人员对系统的不熟悉而误释放的案例屡见不鲜。在船厂修船时，机舱的人员较多，极易发生重大的伤亡事故。同时也有船舶在营运期间检修时发生误释放而造成重大人员伤亡的案例，如一船在准备安全设备年检时，二氧化碳钢瓶被不小心启动，释放的气体由于通向机舱的总阀没有打开被憋在总管上，船员在试图将总管上的气体向室外空气释放时操作不当，导致在二氧化碳室内的4名高级船员窒息死亡。

### 4. 演习培训时误操作

船上演习时，通常设定有模拟释放固定式二氧化碳系统的情节，一般步骤只是由设备主管人员现场，向船员讲解释放二氧化碳的步骤和注意事项，不进行具体操作。在一起事故中，某轮的三副在演习中，误解驾驶台发出的指令，以为机舱确实失火需释放二氧化碳，慌乱中直接把二氧化碳释放进机舱，导致值班轮机员死亡。

### 5. 外来人员的误操作

船舶在码头停泊或船厂修理期间，如果二氧化碳间没有严格控制外来人员的进入，极易发生误释放事故。某轮在上海某船厂修船期间，一船厂工人自行进入船舶二氧化碳间推动二氧化碳控制瓶瓶头阀操纵杆，导致二氧化碳灭火系统配备给机舱处所的128只钢瓶中的93只钢瓶内的二氧化碳气体迅速通过管系释放到机舱，并最终导致7人死亡，11人受伤的特大事故。

## ◆ 二、SOLAS公约和FFS规则的修改和完善

船舶的二氧化碳系统一般由控制装置、定时器、存贮瓶、瓶头阀、安全销、安全阀、单向阀、气路控制（分配）阀、增压阀、压力表、喷嘴、管路、管路吹通装置、压力释放阀、压力开关、声光警报等部件组成。为了保证系统的安全，避免误释放以保护人员的生命安全，《国际海上人命安全公约》和消防安全系统规则对系统安全设施的配备要求和规定提出了一系列的修改和完善。

### 1. 释放控制系统

国际海事组织通过MSC.27(61)决议对SOLAS公约进行了修改，要求1994年10月1日及以后安装的固定式二氧化碳灭火系统的释放控制系统，应采取两套独立系统来控制二氧化碳气体的释放和通向保护处所总阀的开启。后IMO再通过MSC206(81)决议修改FFS规则要求2010年7月1日以后建造的船舶，其释放控制系统应采取切实可行的措施以确保其按照先打开总阀再释放二氧化碳的顺序操作。后来考虑到仍有不少老旧船在继续营运，IMO通过MSC.256(84)决议再次对SOLAS公约进行修改，要求2002年7月1日前建造的船舶应于2010年1月1日后首次坞检满足FFS第5章2.2.2条规定的要求。

### 2. 预释放警报

2002年7月1日生效的FFS规则明确了在灭火剂释放前声响警报不得少于20秒以便人员能够及时撤离，而在以前SOLAS公约仅要求“适当的时间”。后IMO再通过MSC206(81)

决议修改FFS规则要求2010年7月1日起建造的船舶应增加视觉警报，同时听觉警报应在整个被保护处所内都能听见的位置，且与其他听觉警报区分开来。警报通常在打开控制箱和/或打开总阀时自动启动，并通过延时装置控制二氧化碳的释放时间。

### 3. 压力释放阀

IMO通过MSC206(81)决议修改FFS要求2010年7月1日起建造的船舶如阀门的布置导致在管路区内形成封闭管段时，在这些封闭管段上应配置压力释放阀，该阀的出口应通向露天甲板。

## ◆ 三、二氧化碳误事故暴露的安全管理问题

通过案例分析发现很多二氧化碳误操作的事故都是发生在一些使用老系统的船上，特别在新公约或新规定生效后建造的船可能在技术上没有完全履约。例如，MSC.27(61)决议要求1994年10月1日及以后安装的固定式二氧化碳灭火系统的释放控制系统应采取两套独立系统的规定，有些船上控制系统可能并没有符合追溯要求；另外有些系统使用释放二氧化碳气体作为引导气体来开启其余二氧化碳钢瓶，和/或通往机舱的总阀，存在一个钢瓶的泄露可能激活整个系统的缺陷，虽然很多船舶已经意识到这个潜在风险，对船上配备的此类系统进行了改装，但仍有一部分船舶在使用此类系统。

二氧化碳灭火系统的检查和保养主要通过船级社认可有资质的服务商来进行，但不少事故都是发生在检查当时或检查和保养后不久。现实情况是服务商良莠不齐，有的缺乏专业技术人员或对船上的系统不熟悉，未能完全根据船级社、厂家以及IMO通函《经修订的固定式二氧化碳灭火系统保养和检查指南》要求进行检查和保养，致使原本有缺陷的没有被及时发现，甚至可能检修后产生新问题，船员很难有能力去核实和监控服务商的工作。

船舶在船厂修造船期间，由于机舱内维修人员众多，各类警报频发，再加之船厂外包人员的安全意识薄弱，一旦发生二氧化碳系统误操作，人员极易疏忽预释放的警报而失去宝贵的逃离时间，从而发生群死群伤的严重事故。

二氧化碳系统的误释放与船员对系统的熟悉和接受的培训紧密相关。由于二氧化碳系统的特殊性，平时船员只能通过口述进行模拟演习，使得演习流于形式，主管船员仅仅满足于简单的操作程序，船员对整个系统不熟悉。结果形成恶性循环，越不了解越是对系统有害怕心理，越是害怕越不敢去了解系统。到实际发生火灾或意外时，容易紧张到手忙脚乱而发生错误释放的情形。

## ◆ 四、防范二氧化碳系统误操作安全建议

### 1. 船舶在船厂期间

(1) 船方和船厂签订消防安全管理协议时应明确二氧化碳间为控制区域，未经船方同意不得进入。如经船厂的消防安全许可，并船长认为船舶受二氧化碳系统保护的处所有足够的消防措施，可以采用盲板隔离有人员进入的二氧化碳保护处所的管路；

(2) 船方联合船厂建立应急撤离机制，至少要让所有进



入机舱或二氧化碳保护处所工作的人员熟悉二氧化碳释放时灯光和声响警报以及应急逃路线；

(3) 二氧化碳系统检修时应提前与船厂联系，并通知机舱或其他保护处所的工作人员。如船厂和船上的消防安全许可，可以临时隔离二氧化碳间通往机舱和其他保护处所的管路，来避免二氧化碳的误释放对人员的伤害；

(4) 管理公司应选择信誉好、熟悉本船系统有资质的服务商，服务商应本着对船舶安全及本身负责态度，严格按照船级社、厂家以及IMO指南的要求认真做好各项检查和保养工作；

(5) 二氧化碳系统的主管船员应提前了解厂家和公约规范对本次检查和保养的项目细节，以便监控服务商的工作是否符合要求，同时在服务商开始工作前应督促其做好预防误释放二氧化碳的措施。

### 2. 船舶在运营期间

(1) 公司和船长应考虑指定甲板和机舱的高级船员共同负责船舶二氧化碳系统的日常维护和保养，而不要按照传统习惯指定三副来具体负责。主管系统的船员应主动学习和了解整个系统的操作规程及所有部件和附属设施的功能，提高业务能力，增强工作信心，遇到紧急情况不慌张；

(2) 公司应掌握各船舶二氧化碳灭火系统的具体情况，加强对船舶的指导。公司人员可在登轮访船时与船长和船员进行现场互动指导，或利用维修和检测二氧化碳灭火系统的机会，安排服务商培训相关船员；

(3) 诸多的二氧化碳误释放伤人事故在实践中已经对一些船员造成“宁愿不作为”的心理影响，船员对于船舶的二氧化碳系统避之不及。对此，公司应加强对船员的心理疏导，通过有效的业务培训让船员了解到二氧化碳系统硬件设施的配备在安全上还是有保障的，从而消除船员的恐惧心理，让船上消防安全工作回归到正常轨道。

## ◆ 结束语

综上所述，防范二氧化碳误释放事故是一项系统性综合工作，不仅要通过培训和演习等措施来提高船员的业务能力，还要提高管理公司、船级社、服务商、船厂等机构对二氧化碳系统安全操作的重视程度，充分意识到二氧化碳系统是一把能保护人亦能伤人的双刃剑。各单位应该各司其职，严格把关，相互协作，确保船舶二氧化碳灭火系统的安全稳定。



## 说一说船舶搁浅事故

作者：船舶险部 刘家乐

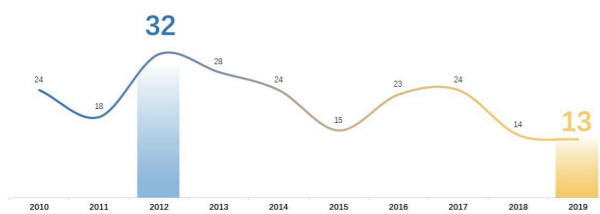
### 摘要

搁浅事故一直以来都是船舶航行安全的最大威胁，也是发生最频繁、危害性最大的海事事故之一。搁浅不仅会对船体结构设备带来损伤，产生巨额脱浅费用，还可能造成船舶全损，甚至会伴有人员伤亡和环境污染事故。尽管关于船舶航行安全的公约要求和法律法规不断完善，雷达、AIS 和 ECDIS 等助航设备不断更新，但船舶搁浅事故还是不可避免的发生。近期，我们也连续收到多起会员船舶搁浅事故的报案，同时，笔者将协会近年来的船舶搁浅案例进行回顾，又分析了 IMO 网站的事故统计数据，结果表明，搁浅事故的随机性很大，事故后果严重，案件处理困难，没有特别明显的地理区域和船型属性，航行过失是造成船舶搁浅的罪魁祸首。

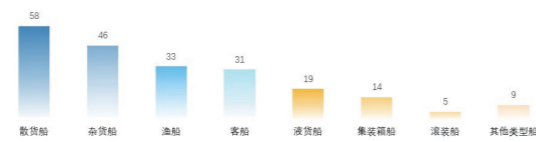
### 一、搁浅事故统计分析

在过去的 10 年间（2010-2019 年）IMO 官方网站（GISIS）公布的船舶搁浅案件一共有 215 起，涉及 SOLAS 船舶 98 艘次，非 SOLAS 船舶 117 艘次。搁浅事故在时间分布上没有规律可循，发生最多的年份是 2012 年（32 起事故），最低的为 2019 年（13 起事故）。此外，按照船舶类型进行统计，搁浅事故几乎包括所有常见和非常见船型，其中以散货船和杂货船发生事故为最多，分别是 58 起（占比 27%）和 46 起（占比 21%）；在沿海和内河水经营作业的渔船和客船也是搁浅事故多发船型，在同期内分别发生 33 起和 31 起。即便是体量小，吃水小的拖轮和巡航艇也有发生搁浅的案例。

近10年船舶搁浅事故数量统计 IMO GISIS



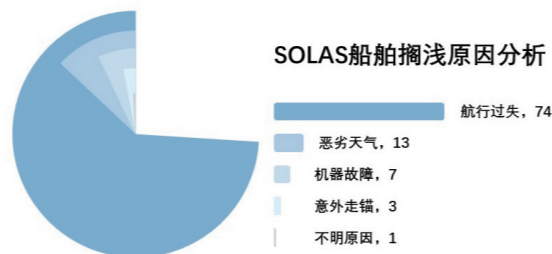
搁浅船舶类型统计



搁浅后船舶受损统计



SOLAS船舶搁浅原因分析



在对上述期间发生的 215 起搁浅事故对船舶的影响结果进行分析发现，事发后船舶有能力自航至修理港口或目的港的仅有 62 艘次，占比不到 30%；而搁浅后丧失自航能力的船舶超过 50% 以上，共有 113 艘次；而余下的 40 艘次船舶则在搁浅事故发生后，

产生了严重的全损事故。同时，有 72 艘次的搁浅船舶由于船体破裂导致货物或燃油泄漏，对事发周边水域造成环境污染。

### 二、搁浅事故原因分析

综合协会参与处理船舶搁浅的案件总结，以及 IMO 网站公布的搁浅案件的统计摘要分析，我们不难发现搁浅事故发生的原因总体可以概括航行过失、恶劣天气、机械故障以及意外走锚四大类。IMO（2010-2019）期间 SOLAS 船舶所发生的 98 起搁浅事故中，有多达 74 起是由于驾管人员的疏忽或失误所导致，这其中还包括有 24 起是有引航员在船的。另有 13 起事故是在恶劣天气下发生的船舶失控搁浅，而这其中也有部分原因是驾管人员对环境因素估计不足。

#### 1. 航行过失

船舶驾管人员的航行过失主要有：航线设计不够合理，航线周围或转向点附近有浅滩或岛礁；海图和航海图书资料引用错误或更新不及时，没有使用合适比例尺的海图；电子海图显示方式、安全水深、安全等深线及其他危险警报设置不合理；驾台值班配员不足及人员疲劳，特别是 6/6 码头轮班制后的第一个航行班，极易造成驾驶员疲劳；船舶进行避让，尤其是避让渔区时严重偏航，驾驶员集中精力操船而忽略了船位的偏离；船舶富余水深安全余量不足，忽略船体下沉和大潮流的影响。

#### 2. 恶劣天气

船舶在恶劣天气下航行或锚泊，易受狂风、大浪、长涌、强流、低能见度等不利因素影响，从而导致船舶操纵受限或渐渐失控，进而搁浅。

#### 3. 机械故障

船舶主机、辅机、舵机等重要设备在船体受损、保养不当和误操作等情况下都可能发生故障，并导致船舶失控，进而搁浅。

#### 4. 意外走锚

锚地附近港口泄洪、大潮流、锚设备故障等原因都可能导致船舶意外走锚而使得船舶趋向搁浅危险。同时上述驾管船舶过失和驾驶员对恶劣天气应对不足也是造成船舶意外走锚的原因。

### 三、搁浅后船舶脱浅

由于在船舶发生搁浅事故时，无法立即判定船体搁浅位置，因此，船长切勿盲目用车、舵和侧推器企图自行脱险，这种做法极易造成船体、侧推器、螺旋桨和舵的进一步损伤，还可能导致溢油和环境损害等二次事故。

船舶遭遇搁浅后，船长应根据应急计划要求，尽快将搁浅船位、搁浅前对地航速、开航六面吃水以及搁浅后六面吃水、船舶油水分布、货物情况、船体破损和舱室进水情况、天气和海况等信息向公司和就近的港口当局报告。并迅速收集整理好船舶证书、图纸和稳性资料，为后续制定脱浅方案做好准备。

通常，在一两个潮汐日不能借助自身压排水和涨潮自

行脱浅的情况下，应安排水下探摸，核查船舶的搁浅部位以及船体的受损情况，并根据浮力损失法或重量增加法进行拖轮协助脱浅或者过驳减载脱浅。

### 四、搁浅造成的损失

搁浅事故会导致船体受损，将产生船舶修理费用以及相关船级检验费用；协助脱浅而产生的拖轮费用和救助费用或过驳减载而产生减载及转运费用。如果搁浅导致了污染事故，不但需要承担清污费，还需要面临行政部门或环境部门提出行政处罚或环境损害赔偿，以及潜在附带民事赔偿责任；搁浅可能导致水底自然环境遭受破坏，如搁浅造成珊瑚礁损坏等，船东还可能面临当地巨额的环境损害赔偿。

### 五、事故处理难点

船舶搁浅事故处理起来基本会面临脱浅难、定损难和修船难等困难。

搁浅是船舶航行能力完全丧失的一种非常规情况，在正常船舶安全管理中，船长基本上没有处理搁浅事故的经验。搁浅发生的地理位置、船舶吃水、底质、初始角度和速度、天气海况、潮汐、救助能力等等因素都会成为脱浅的关键因素。

搁浅发生的地点可能是远离港口的岛礁区，船东想在短期内安排救助和检验的想法只能望洋兴叹，很多不发达地区的港口周边根本没有合适的救助和检验机构，仅凭公司、船旗国和船级社的远程指挥，再加上船长的现场评估，是很难对船舶的受损程度进行评定的，更何况有些船体损伤可能在搁浅及脱浅后并不能被立即发现。所以，在船舶搁浅后精准确定船舶的受损程度以及判断船舶是否具有续航能力也是很难的。

由于搁浅事故属于船舶的突发性事故，且往往造成船壳破损，所以船东和保险人想找到一个方便的修船地点其实也是很难的。一方面要充分评估船舶的续航能力，另一方面还要考虑目的港和绕航问题。此外，修船价格、港口安保、船厂排期也是修船安排的主要考虑因素，特别是在新冠疫情下，使得临时修船变得难上加难。

此外，协助船舶脱浅而产生的救助费用往往十分高昂，此项费用可以列为共同海损费用，从而由货方等分摊，但船东仍可能面临巨额损失

### 六、建议与总结

船舶一旦发生搁浅，会员应尽快联系协会，科学制定脱浅计划，谨慎的签订救助合同，及时制定修理计划，适时宣布共同海损，尽量减少事故的损失。立足于当下，公司和船舶应加强驾驶人员的技能培训，提高驾驶人员的安全意识，制定科学合理的航次计划，有效控制船员的疲劳，多措并举尽量减少和杜绝搁浅事故的发生。



## 警惕这种意想不到的港口处罚

作者：防损部 王勇

### 摘要

2017年9月8日,《国际船舶压载水和沉积物控制与管理公约》正式生效。这表明在国际海事组织框架下,全球统一的海洋生态保护体系将更趋完备,从法规和技术层面双管齐下,减少并最终消除有害水生生物通过船舶压载水的排放在全球范围内转移造成的生态灾害。如果船舶在营运中有任何违犯事件,各缔约国须在侦察违犯事件和执行压载水公约规定方面进行合作,并允许通过缔约国的法律确定处罚。缔约国对于船舶压载水公约履约的检查重点不仅在于证书管理,压载水记录、取样、置换和处理等技术细节,还可能结合MARPOL公约对船舶进行更严格的监督检查。近期,协会某入会船舶在埃及阿达比亚港(Adabiya)停泊作业期间,即使是无缺陷通过了港口国监督检查,但船舶还是被疑似排放含有污染物的压载水而遭受港口当局的处罚。

### 一、案件描述

涉案船舶于2021年5月执行埃及阿达比亚港口装载尿素货物航次,从上一港离港后,船长收到阿达比亚港口代理的通知,要求船舶进港的净空高度不超过12.3米。于是当船舶航经红海水域时,船长安排将船舶的三号货舱(风暴舱)打入清洁压舱水,以满足港口净空高度的要求。2021年5月20日,船舶靠泊阿达比亚港,由于船舶的一、二、四、五号货舱内有松动的锈皮和部分货物残余而未能通过第一轮装前验舱,期间三号货舱始终保持有压载水而未能接受下舱检验。从船舶提供的照片来看,三号货舱内的压载水是清洁的。同日,船长在收到当地代理的通知下,将三号货舱内的压载水向舷外进行了排放,直至5月21日晚上8时,三舱内压载水排干净。5月22日上午,船舶接受了阿达比亚港口国监督检查,并零缺陷通过。下午,船长收到通知,船舶靠泊的港池内发现黄褐色漂浮污染物,港口当局认为是由于会员船舶排放货舱内不清洁的压载水而导致的港内水域污染。

### 二、港口处罚

协会第一时间联系了埃及当地通代,协助会员船舶就港方宣称的压载水污染事件进行调查处理。据船长的事实陈述报告称,当时港内还有另外五条船舶,在会员船舶靠泊期间,就发现了港区的角落里不知成分的漂浮物,而且船长也在船上开展调查,并确认在会员船舶的整个靠泊期间,没有向港内丢弃任何垃圾以及排放任何生活污水。此外,船长也在污染事故后的事实陈述报告中附带了港口国监督检查无缺陷报告。尽管如此,据当地代理和通代反馈,阿达比亚港口当局在没有对港内污染物和船舶压载水样分别取样分析并比对结果的情况下,凭借船舶在验舱检验中发现货舱不够清洁,有锈皮和货物残余,以及污染物是在会员船舶靠泊的周围水域被发现为依据,对船舶进行了罚款处罚,罚款额度超过一百万埃及镑,约合七万多美金。港方并声称,这些处罚仅仅是正常在苏伊士运河经济区

污染处罚的三分之一,如果船方不认可或者不配合港口当局的处罚意见,该污染案件将移交至埃及环境事务署(EEAA)。届时,船舶不仅将面临污染处罚,还将承担清污责任,并将视情节追究船员的刑事责任。根据现有的报告信息分析,港口当局做出的这个处罚决定在取证和处罚程序上是存在瑕疵,但无奈其引用的法律法规还是事实存在的。污染物无论是来自于船舶不清洁的压载水还是来自于船舶的垃圾和生活污水排放,都有压载水公约和MARPOL公约赋予缔约国和港口国在本国法律法规下监督和处罚的权利。

### 三、案件分析

此污染案件中首要关注的问题是关于港池内污染物的来源,根据船长的事实陈述报告,船方排除了在靠泊期间向港池内排放任何污染物的可能。通常情况下,一条MARPOL公约下从事国际航行的船舶,无论是船长还是船员,都有非常强烈的环保意识,能够遵守公约和港口当局关于环境水域的要求。更何况现在港口安全巡视和摄像头监控设施越来越健全,船员基本上不会知法犯法,向港内随意排放。同时,会员船舶在靠泊



期间接受了港口国的监督检查,港口国的监督检查覆盖了船舶的安全和防污染方面的技术操作,无缺陷通过的事实也从侧面验证船长在事实报告中所陈述船舶无任何污染物排放的行为。

船舶的验舱报告中,确实有货舱内有锈皮和货物残余等不清洁的描述,但经过了洗舱后残余的几百公斤杂质在与三舱内1.5万吨压载水混合后,再经船舶压载系统排除舷外,这些货舱杂质能否一直悬浮在港口水面,并对港内水域造成污染是非常值得怀疑的。事后船长还证实,其港口当局提供的监控视频上截取的船舶周围污染图片,也不是来自于会员船舶。港方并没有对污染物进行成分化验并采集船舶压载水进行比对,而船方在综合考虑履约执行和运营效益的情况下,也无谓花费更长的时间去主动举证港内污染物和船舶压载水的采样分析。

### 四、总结提示

阿达比亚港位于苏伊士湾北部,靠近苏伊士运河口,港口区域无防波堤,附近有渔船驳运码头。在这种码头环境下,港口附近发现的漂浮污染物可能来源于死亡的藻类漂浮物,或者其他船舶排污的漂浮物,或附近渔船的作业残留物等。船长在事实陈述报告中也提及,船舶在靠泊期间就发现在船尾附近有不明漂浮物,只是没有第一时间向港口当局报告。在全球的其他港口,目前仍存在靠泊前港口区域就已经存在油迹、垃圾等漂浮物的情况。良好的做法是船长在引航员的见证下,拍照或录像取证,并向引航员和港口当局报告,这样既履行了公约规定的报告职责,也撇清了本船被怀疑污染港口水域的嫌疑。

## 英国最高院终审航次计划缺陷构成船舶不适航

——简评“CMA CGM LIBRA”轮搁浅案

作者：大连分部 梁健



### 摘要

有缺陷的航次计划是否构成船舶不适航一直以来被业界广泛讨论,备受关注的“CMA CGM LIBRA”轮搁浅案近日由英国最高院作出终审裁判,五位勋爵一致认定有缺陷的航次计划构成船舶不适航,且适航是不可推诿之义务,承运人不可以船员行事为由规避其对适航义务应尽的谨慎处理之责。

### 一、案件概述

2011年5月18日,“CMA CGM LIBRA”轮上的二副在制定航次计划时忽视了航行通告上关于海图水深不可信的提示,未在海图上做相应标注,致使船长误以为海图水深准确,在该轮离开厦门港期间导致船舶搁浅。船东后续宣布共同海损,请求相关受益方分摊对该轮的救助费用,但部分受益人以航次计划存在缺陷致使船舶不适航为由,拒绝分摊共同海损。船东对此诉至英国法院,经过两审判决,英国高等法院和上诉法院都认为航次计划缺陷构成船舶不适航,且不适航是导致船舶搁浅的有效原因,因此承运人无权请求货方分摊共同海损。最终本案两个主要争议被上诉至英国最高院(案号[2021] UKSC 51),一是航次计划缺陷是否构成船舶不适航,二是船东是否已对适航义务尽谨慎处理之责。

### 二、航次计划缺陷是否构成船舶不适航

对于此争议,船东主张适航义务仅及于船舶本身而与船员的航海行为无关,前者被《海牙规则》第三条第一款所调整,后者则属于第四条第二款(a)项的调整范畴。航次计划的制



定属于船员的航海行为,是与船舶本身属性无关的外在因素,有缺陷的航次计划并不导致船舶本身不适航。

法院认为,早在《海牙规则》制定前,普通法已于“Lyon v Mells (1804) 5 East 428, 102 ER 1134”一案明确了适航是承运人的默示义务,另在“Steel v State Line”一案该义务被视为是一项绝对保证(absolute warranty)。此后,承运人在运输合同中加入越来越多的免责条款以规避该义务,这导致国际上呼吁建立新的体系以重新平衡承运人与货主之间的权益,美国的《哈特法》以及后来的《海牙规则》由此应运而生。适航义务在《海牙规则》下被视为承运人的首要义务,是相应免责条件的适用前提,其内涵是船舶可以抵御航次中合理预见风险的客观状态,这并不局限于船舶本身,之前已有若干先例已对此作过澄清。例如在枢密院“Maxine Footwear Co Ltd v Canadian Government Merchant Marine Ltd [1959]