

# MARITIME FEEDBACK



发行号 56  
October 2019

An independent and confidential reporting system for the maritime industry

## SUBMIT A REPORT

CHIRP always protects the identity of our reporters. We only keep personal details for as long as we need to

## ONLINE

Reports can be submitted easily through our encrypted online form  
[www.chirpmaritime.org/submit-a-report/](http://www.chirpmaritime.org/submit-a-report/)

## BY EMAIL

You can send us a report by emailing CHIRP direct, we will always protect your identity – [reports@chirp.co.uk](mailto:reports@chirp.co.uk)

我们感谢CHIRP海事反馈中文版本的赞助者，他们是：大连海事大学和华林国际船舶管理有限公司



## CHIRP编者的话

# 疲劳与休息时间



Capt. Jeff Parfitt  
CHIRP海事主任

在这一期中，我们提供了各种各样的报告，它们有一个共同点，那就是可以从所有这些报告中吸取宝贵的经验教训。我们感谢我们的报告者对安全的承诺，并邀请所有读者在可能的情况下作出贡献。

在本期中，我们再次复制了“致命12因素”图表，其中显示了导致海上事故的各种人为因素。这些因素帮助我们理解事故的根本原因，并允许我们超越基本（和懒惰）的断言，即许多事故是由人为错误引起的。

最近，一些组织正在仔细研究其中一个因



**疲劳仍然是海上事故的主要原因。您船上有准确的休息时间记录吗？**（图片来源：Danny Cornelissen）

素——疲劳。目前正在班制度和安排会导致疲劳，以及我们如何将海上疲劳降到最低。

您有值得其他人学习的例子吗？您是否目睹过不准确的休息时间记录文件或可能导致疲劳的工作要求？如果是，您是如何处理这个问题的呢？

**疲劳会影响海上的安全和决策，所以有必要理解船上发生的事情。**

我们需要关于休息时间的准确记录，因为它们可以帮助确定是否存在疲劳。当然，疲劳会影响海上的安全和关键决策，因此，我们确实需要了解船上发生的情况。如果您经历过疲劳的影响，请务必与我们联系。同时，保持安全！

## 可能会很尴尬

一份报告指出一艘邮轮因为减摇鳍故障而延迟靠泊。

### 报告者陈述

我们船是一艘大型邮轮，正在进港。在到达内航道的最后一个入口时，船舶的减摇鳍未能收回。意识到这可能引起的严重问题，船舶终止了进港，以便问题得到解决。船上的轮机员们设法克服了这个问题，并在大约延误了30分钟后，通过手动控制取代自动控制方式收回了减摇鳍。该船随后重新开始进港，不再有任何问题。

### CHIRP评论

海事咨询委员会成员经讨论后注意到以下几点：

- 这可能会成为一个严重事件，后果非常昂贵。
- 在这艘船上的机舱/驾驶室沟通良好。
- 船舶的操作程序有效。
- 如果怀疑自动系统可能出现故障，负责设备或系统的人员必须进行必要的检查，以确定设备的实际状态并纠正任何缺陷。
- 应对关键的安全系统进行检查，并在可能需要的时刻之前证明其运行良好。还应同时测试遥控系统的手动越控，以确保它们正常工作。

从航行的角度来看，值得注意的是，报告指出，该船已进入最后一个进港航道。船舶确实终止了进港过程，这一事实很好地表明驾驶室团队很清楚“最终终止位置”，即您完全致力于进港，并在太迟之前采取了相应行动。

## 险情——休闲渔船和拖轮

在锚泊处钓鱼时，该休闲船舶必须切断锚绳和钓鱼线，以躲避一艘漂移的拖轮。

### 报告者陈述

我的渔船停泊在一个钓鱼标记处。船上配备有一台无线电和一台“雷达测深仪”发射器，晚上还展示了一个黑色的锚球和一盏锚灯，以表明我在抛锚。

就在黎明前，我在大约一英里外的地方观察到一艘船舶来回航行了几个小时，我觉得他会注意到我的，因为我的锚灯很亮。后来，在另一次检查我周围的船只时，我注意到这艘船舶当时在我船以西大约2-3英里处。

过了一会儿，我又检查了一下，令我惊恐的是，这艘船正在快速向我漂来，距离不超过100码。我尽可能大声地喊叫，并且用了雾号，但那艘船没有反应。

由于留给我的时间不多了，我决定采取我能采取的行动。因为没有时间起锚，所以我启动了引擎，割断了锚绳。我的钓鱼线还布放在外，所以

我无法收回它们。当那艘船继续漂移时，我设法开走了，它显然没有意识到这次险情。

我试着用VHF 16频道，然后是12频道（当地航运频道）呼叫该船，但没有得到回复。我只好摇摇晃晃地回到港口。

### 进一步的对话

CHIRP了解到，由于险情发生在港务局管辖范围内，报告者已经通知了港务局长办公室。港务局长告诉报告者，他们已经联系了该船的船东，船东的答复如下：

我们已经深入调查了这件事，也采访了船长。根据我们所掌握的信息，我们得出结论，虽然船离您很近，但值班员完全知道您的位置。由于情况良好，船舶继续漂移CPA也不会进一步靠近。他说他没有看到渔船上有人。此外，VHF一直保持监听，没有听到您和当地VTS的任何呼叫。

### CHIRP评论

海事咨询委员会强调了以下几点：

- 所有船舶必须始终保持适当的了望。
- 对风险的感知因所处位置和角度不同而不同——安装ARPA和ECDIS的封闭驾驶室的视角与眼睛高度仅为1.5米的休闲船舶的视角大不相同。
- 对于两艘船舶，发动机都应在立即可用状态。

此外，及时的VHF通信是谨慎和有用的。但如果情况需要立即采取行动，那么VHF通话可能不是利用可用时间的最佳方式。

## 与DPA（岸上指定人员）接洽后积极的结果

本报告涉及一家大型航运公司运营的两艘姊妹船，其引水员梯子索具问题相同。在这一次，DPA欣然与CHIRP接触，承认所提出的问题，并感谢CHIRP提请他们注意。

### 报告者陈述(1)

引水员梯子的重量由一个支架支撑，台阶安装在支架上。这导致重量完全施加在木质台阶正上方的楔块上。我向船长解释了这个问题，并建议他用边绳支撑重量。靠泊后，我走到梯子边，向大副解释，如果引航船在梯子上增加重量，应如何将绳索固定在边绳上以承受重量。

### 报告者陈述(2)

这类船舶有一个侧门通道。梯子是通过角铁支架上的槽装配的，因此将负载放在踏板系索上，而不是放在侧绳上。根据我阅读的规则和Witherby引水员梯子手册(Witherby's Pilot Ladder Manual)，这种布置是不符合要求的。



引水员的梯子是通过非法的角铁支架而不是侧绳捆绑来安装的。

进一步的通信

联系了DPA并且他也乐于与CHIRP接触，回复如下：

感谢您提醒我们。这些意见得到充分承认。根据设计，重量应放在梯子绳上，而不是楔块上。我们正致力于纠正这一系列船舶的行为。再次感谢您提醒我们。

### CHIRP评论

海事咨询委员会成员经讨论后注意到以下几点：

- 虽然开始时是一份不合规报告，但由于与DPA的良好沟通和DPA的积极回应，海事咨询委员会认为这是对初次报告的成功结果。
- 下列问题仍未得到答复：是谁设计的固定装置？谁批准并签署了该不合规项？记录在案的是，目前经营这些船舶的主要航运公司通过合并和航线共享协议继承了这些船舶，他们没有参与船舶的原始设计和建造。

## 非法排污

加勒比海地区违反MARPOL公约的指控。

### 报告者陈述

我想报告我以前工作过的船舶非法排放含油污水。机舱人员用胶管和气泵从主机舱底、舱底和污油箱排出含油污水。软管通过法兰连接到通向造水机舷外阀门的管道上。

我向大管轮询问了这个问题，他告诉我，自从他加入这艘船以来，油水分离器从未用于排放含油污水，也没有用于燃烧污泥的焚烧炉，因为这艘船是将污泥和含油污水排放到港口接收设施或驳船上。

请把这份报告保密。

报告附有照片，但没有定论。

### 进一步的通信

CHIRP要求进一步的细节，同时确认报告者的保密性将得到尊重。CHIRP建议联系船舶的DPA，但报告者本人表示否定，因为报告者不相信DPA。

CHIRP向报告者提出与船旗国主管机关联系，并通知USCG（以港口国监督的身份），因为该船在

加勒比海地区航行。我们强调，我们可能会要求将该船列入USCG观察名单。在这些交流中，报告者姗姗来迟地通知CHIRP说，他还与ITF保持联系，并通过它们与PSC取得联系。

在CHIRP采取进一步行动之前，我们收到了一封官方信件支持了报告者的说法，该船在最近一次靠港时已有PSC官员登轮检查了。但关于具体的指控，没有找到确切的证据。不过，这封正式信函还通知加勒比地区所有有关当局，已将该船列入其观察名单。

考虑到上述情况，CHIRP没有采取进一步行动。

### CHIRP评论

海事咨询委员会成员经讨论后注意到以下情况。

- 一旦当局接到潜在违规行为的通知，港口国就对可疑船只进行检查。港口国管理当局对收到的资料作出迅速反应，值得赞扬。
- CHIRP非常认真地对待所有关于我们海洋污染的报告，没有什么比蓄意污染行为更应该受到谴责的了。CHIRP将采取一切可能的行动，积极支持任何和所有旨在制止污染行为和防止进一步污染事件的行动。
- 如果报告人同意，CHIRP将与所有港口国和船旗国当局合作，并协助他们提供我们收到的所有可信的污染报告。

根据报告者的保密要求，CHIRP希望强调一个事实，即所有报告都是在最严格的保密条件下处理的。报告者的姓名只被负责处理信件的CHIRP海事顾问所知，报告者的姓名从未透露给任何第三方、公司或其他组织。同样，完成通信后，报告者的姓名将从我们的所有记录中删除。

我们还再次注意到，船员缺乏接近DPA的意愿。这在极端情况下是令人失望的，CHIRP强调了这样一个事实：DPA应该是船与岸之间的直接通道，能够接触到公司最高管理层，并且被视为海员的朋友，能够主动处理他们的关切。

## 不安全的高处作业

CHIRP一直在收到有关不安全的高处作业的报告，并且这些报告主要都来源于游艇方面。报告强调了这些不安全的作业可能会导致人员伤亡，甚至出现死亡。

### 报告者陈述

最近我目睹了在我船左舷处的一艘游艇上几个甲板人员在没有使用任何安全设备的情况下进行高处作业。当时他们正在水线之上很高的地方用洗涤剂清洗船体，在我看来这会增大他们滑倒和跌落舷外的可能。从附上的照片中你们可以看到有相当一部分的船员为了清洗上层建筑而将身体倾到了船舷之外。



照片清晰地反映了船员安全意识的缺乏和糟糕的船上安全文化。

### CHIRP评论

海事咨询委员会注意到该事故报告同时考虑了人为因素和技术因素两个方面。太多的造船工程师和设计者在设计船舶时——该案例中为一艘游艇——几乎都没有考虑过是否适合船上开展日常工作，例如清洗船体或日常安全检查。圆形或倾斜的外壳和甲板或许提高了船体的美观度，但是如果没有为系有安全带的钩环或类似的设备设置合适的扶手、鱼尾板或其它系固点的话，这对船员进行日常工作存在致命风险。

船公司内的每一个人都对他们自身的安全负有全责。另外，船公司内的所有人（特别是那些管理层的人）都对其它船员的安全负有责任——他们应当确保类似安全带、救生衣这种必要的工具和设备应随时可用，这样船上的工作才能安全地开展，并且应当在工作不能安全进行的情况下阻止该工作的开展。对安全视而不见是无法接受的。

有任何工作是值得您冒着生命危险去做的吗？

## 不充分的船长/引水员信息交换

最近几个月，CHIRP收到了3起有关船长和引水员之间交换信息不充分的事报告。

### 报告者陈述(1)

在船长和引水员进行信息交换（MPX）的期间，船长提到了一些船上的缺陷，但这些缺陷在他看来是微不足道并且无关紧要的，对进港引航不会产生任何影响。除了上述这些缺陷，我发现船舶航向速度指示器无法工作，雷达工作在不稳定的首向上显示模式，并且雷达上无法指明船首向。所有的分罗经不能工作。舵工根据控制台上的罗经航向数字显示器来进行操舵。

当问到这些缺陷时，船长回答说他已经要求一名技术人员在船舶靠港后立即上船。但是如果引水员认为当船舶仅能在白天和良好气象条件下才能安全进港时，以上这些缺陷会延误船舶靠港。船长应当提前声明这些缺陷，并且在与引水员进行信息交换时重点强调这些缺陷。

### 报告者陈述(2)

当船舶驶入港口旋回水域时，我们尝试利用倒车来停止船舶前进的趋势（3.5节）。但是，尝试了两次之后主机依然没有开出倒车，于是我们利用拖轮来降低船舶的前进速度。当船舶停住后我们对主机进行了正车和倒车的测试，测试表明主机工作正常。此后的靠泊过程中没再发生其它事故。

在船舶安全靠好后，船长告诉我当时主机未开出倒车的原因是当时的船速太高。他说主机若想开出倒车，船速必须在3节以下。当我们尝试倒车失败的时候船速为3.5节。我建议船长说这对于引水员而言是非常重要的信息，在以后的靠泊中应当告知引水员该信息。这种信息对于船舶操纵的成功与否非常关键，应当在MPX期间交流该信息。

### 报告者陈述(3)

我当时正在一艘出港船上执行引航任务，当船舶在航道内安全航行时我下达了一个航向指令要求船舶转向，此时我注意到舵角指示器上显示舵角为右满舵。我立即又下达了正舵指令，但是我发现舵角指示器的显示没有任何变化。我立刻觉得是舵角指示器出现了问题。事实上，船舶是能够正确响应舵的，于是我继续执行引航任务并且用拖轮将船舶护送出港。

来自于下一港的报告：在离港时我发现驾驶台两翼的舵角指示器均无法正常工作（在上一港口时出现过类似的问题）。驾驶台右翼的舵角指示器的指针卡在了满舵的位置，而驾驶台左翼的舵角指示器卡在了左舵20的位置。操舵室的舵角指示器在引航期间工作正常。在与船长进行MPX期间，船长并未提及这些缺陷。

### CHIRP评论

海事咨询委员会进行了以下几点陈述：

- IMO A601(15)决议中所要求的引航卡应当填写完整，并在引水员登船后递交给引水员。引航卡的填写任务经常是分配给低级的值班驾驶员或者实习生，但船长在将引航卡交给引水员之前需对其进行认真检查。
- 为什么船方不愿意向引水员报告船舶的缺陷？船员、公司管理层和船东在船舶缺陷交流的方面做的非常差。结合了SOLAS公约和STCW公约的ISM规则的目标之一就是处理这样的类似事件。
- 船长有责任和义务将会影响船舶操纵的缺陷和异常报告给岸上的管理人员。缺陷报告应与之后的缺陷改正形成完美的闭环（采取措施改正缺陷以防止事故再次发生）。
- 引水员亦有责任和义务将会影响船舶操纵的缺陷和异常报告给港口管理当局。
- 未被报告的缺陷会招致港口当局的怀疑，并且会成为PSC检查的重点对象。
- 造船界应多向其它行业（如航空业）学习和听取经验，这些行业设立了公开披露政策。

抵港、靠泊和离港是整个航程中潜在危险最大的部分。此时的船舶势必会驶入浅水区和受限水

域，并且可能会航经船舶密集的水域，这又会带来船体下沉和船间效应这样的风险。

另一方面，船舶让一名具备专业知识和技能水平的当地引水员引航就是为了处理这些可能存在的风险。虽然引水员非常熟悉当地的情况，但他（她）对船舶可能仅有常识性的了解，除非引水员被专门告知一些船舶的特性，否则他们会认为船上的主机和其它设备都是完全好用的。那些警惕船上潜在危险的船长一直在引航手册和其它资料提供的信息中寻求指导和确认这些信息是正确无误的，以保证船舶是在一个安全可靠的人手中。

这就是为什么MPX是非常重要的。如果MPX是全面的和坦诚的，那么一些难以预见事故将不会发生，引航任务也将会顺利进行。反之如果MPX是不充分的，引航任务将可能会不太顺利。

## 违背国际避碰规则

**该报告由一名北海的引水员提供，当时他正驾驶一艘满载VLCC驶入多佛海峡西南航路，发生了一起违背国际避碰规则的案例。**

### 报告者陈述

我当时正在引航一艘VLCC（吃水20.3m），该船由Skagen驶往Ningbo途经Brixham。当我们在Nord Hinder连接水域处驶离深水航路时，我船右转将航向调整至西南方向并准备驶入多佛海峡的分道通航制（TSS）。此时我们观察到一个驶入西南边界航路的物标，该物标的CPA很小，TCPA大约为20分钟。此物标似乎是由泰晤士河驶来，并且根据AIS数据判断该船要驶往Rotterdam。

我在VHF16/77频道上联系该船询问他们的动态。他回答我说他船想要过我船前方船舶的船尾。我建议他说他的计划航线是存在一些问题的，他船应当在向右转向将航向对准Rotterdam之前保持船首对准NHR-S浮标航行。他赞同了我的意见。同时我向他指出应当遵守国际避碰规则第10条的要求，并且应当注意到该水域是受海岸警卫队/VTS监管的水域。

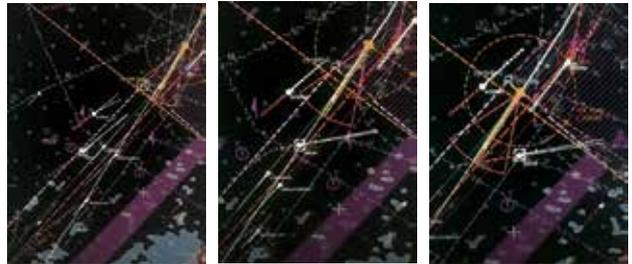
当船舶驶入西南航路时，他船从我船船首安全驶过，但是他船并没有遵守国际避碰规则第10条，并且公然地保持东北航向驶向Rotterdam。

### 进一步的通信

报告者当时是在船长333m、船宽60m的满载油轮上引航，船舶在推荐航路中航行，并按照国际避碰规则中第28条的规定垂直显示3盏红灯，表明本船限于吃水的性质。另外，多佛海岸警备队播报的海峡航行信息服务（CNIS）中也提到了该船。

另一艘违背规则的船是一艘船长140m、船宽22m的二程集装箱船，该船经常航行在Thames、Rotterdam和Kingston-upon-Hull航线上。这艘船舶

似乎在Thames河口与Rotterdam之间采用了一条直线航线。但是这条航线的航向与TSS和推荐航路是相对立的。



**截屏图片显示这艘违背规则的船舶没有保持与交通流方向成直角的船首向穿越TSS航道。**

### CHIRP评论

海事咨询委员会在经过讨论后得出以下几点：

- 事发水域是一个非常繁忙的水域，有多条TSS和推荐航路在这里交叉相汇。
- 国际避碰规则，在本例中包括规则中的第10条，适用于此处所有船舶，任何船舶均应遵守。
- 深吃水船舶可以向本地的VTS和（或）海岸电台告知本船正在此处航行，说明一些本船的信息，如到达指定位置的ETA、本船速度等。这些信息将会以广播的形式对外播报。一艘“任性”的船舶可能始终会无视规则，但这些广播信息还是能帮助绝大部分船舶避开航行在狭窄、水浅并且拥挤的沿岸水域的深吃水船。
- 这个报告反映了一个令人沮丧的事实，那就是即使在覆盖着密集监控下的水域内航行，也没有有效的措施保证船舶遵守规则，并且对违规行为没有进行处罚。
- 应当鼓励船舶去上报那些明显违背国际避碰规则的“任性”船舶，特别是在那种有着密集雷达监控的水域要积极报告，这样可以提高有关当局对这些“任性”船舶的注意。如果海事当局能够起诉这些违规船舶，那么这种做法将很有希望减少事故的发生。

## 身陷多起报告的船舶

**有时同一艘船舶会出现在多起事故报告中，这些报告可能是反映同一个问题，也有可能是反映不同的问题。**

最近，CHIRP收到了涉及同一艘船舶的三起事故报告，这些报告由不同的报告者在不同的地点提供，但这些报告均是反映同一个问题。这表明某些船舶似乎没有（或者从不）在事故中吸取经验。

第二艘船涉及两起事故报告，同样这些报告由不同的报告者在不同的地点提供，但这些报告反映的是不同的问题。在看第一篇报告时，报告反映出的问题比较严重，但是从第二篇报告中可以看出第一篇报告所反映出的问题得到了修正，这表明还是有船舶愿意去纠正自身的缺陷。

**第一艘船：**鉴于船舶干舷高度，该船需用组合梯的形式布置引水员登离船装置。此装置与舷边的活板门联合布置。

#### 报告者陈述(1)

我在登轮的过程中注意到安全绳装配不正确，并且软梯没有系固在舷梯底平台上1.5m处的舷侧。船舷处有一个活板门，它应在舷梯底平台下并与软梯用卸扣相连，但该船的布置并不符合规定。由于这艘船舶经常挂靠该港和该水域的其它沿岸港口，因此这样的问题应当立即得到解决以保证引水员的安全，并避免之后可能出现引水员拒绝提供引航服务的情况。

报告日期：4月5日

#### 报告者陈述(2)

5月18日登轮引航时该船暴露出以下几点缺陷。

- 安全绳太细，直径小于28mm。
- 软梯没有系固在舷梯底平台上方1.5m处的舷侧。
- 舷梯底平台处的活板门布置不符合规定。

#### 报告者陈述(3)

软梯没有系固在舷梯底平台上1.5m处的舷侧。尽管我最终通过右舷舷梯安全登轮，但我注意到活板门的布置是不符合规定的。

报告日期：7月1日

CHIRP曾两次尝试联系该船的岸上指定人员，但是我们并没有收到任何确认和回复。



#### 不符合规定的组合梯登离船装置，软梯与舷梯底平台用卸扣相连。

**第二艘船：**鉴于船舶尺寸及干舷高度，该船可直接使用引水员软梯作为登离船装置，不必使用组合梯装置。

#### 报告者陈述(1)

我注意到该船右舷的引水员软梯非常陈旧并有很多破损之处，软梯两侧的扶手索已经出现磨破和压扁的情况。软梯的踏板上由于粘有棕榈粕而导致其非常滑。我没有看见该软梯系固在任何边板上。用来调整软梯离水面高度的小绳没有从软梯的上方绕过，而是穿过了软梯的背部。我要求在船舶离港前换掉这个软梯。

报告日期：5月24日

#### 报告者陈述(2)

作为上一一起引水员软梯事故的跟踪报告，我此次登船使用了左舷的软梯，这次软梯呈现了良好的情况。船长告诉我说右舷的软梯已经声明报废，船上又订购了一个新的软梯来进行替代。当船舶抵港靠泊后软梯将会送到船上。

报告日期：5月29日

这两起报告说明了一些船方还是很注意他们的缺陷报告，并且会积极采取措施纠正缺陷。这种做法是值得鼓励和表扬的。

#### CHIRP评论

在经过大量的讨论后，海事咨询委员会提出了以下观点：

- 引水员软梯和组合梯装置是SOLAS公约重点关注的一部分。引水员软梯和其它引水员登离船装置均应符合SOLAS公约的规定，它们对于安全的重要性不低於救生艇、救生衣和救生圈。如果上述报告中提及的软梯缺陷情况在其它SOLAS安全设备中也有所体现的话，那么一旦发生弃船这將不是一个好兆头。船员需保证引水员登离船装置的安全，并且该装置的系固应符合规范，这与船员具备释放救生艇或救生筏的能力同样重要。
- CHIRP发布的有关引水员登离船装置的事故报告只是从大量反映该主题的报告筛选出几个供大家学习。几乎我们收到的所有报告中都提到了“已跟船长进行了沟通”，但这似乎并没有减少缺陷和事故报告的数量。或许现在引水员可以采用更加正规的方式来处理这样的问题，向船长签发一个标准的“不符合项通知”。该通知可从船舶代理处收到，这样的话这个通知不仅会发到船上，同时也会发到船公司管理层。
- 该通知的签发事宜将会告知给当地的PSC部门，并会转告给该船的船旗国主管机关，之后该船就会被加入需警惕的名单中。
- 引水员有权力拒绝使用不符合标准的登离船装置，但引水员需对该决策承担责任。或许海事部门应当颁布指令指导引水员不准使用明显不符合标准的登离船装置。
- 这些报告也反映出了另一个问题，那就是CHIRP在收到报告后应该扮演一个什么样的角色。CHIRP一直致力于扩展更多的海事读者，对这些读者提供信息和进行教育。但是在某些情形下，我们能否将问题报告给海事部门和主管机关呢？

更多的阅读材料：在我们网站的出版物页面上有大量的深度文章，网址是<https://www.chirpmaritime.org/publications/>。

## 锅炉火焰故障伴随的大气污染

### 两份报告强调了与排烟有关的问题。

#### 报告者陈述(1)

我们船是一艘油轮，在所有系统正常工作的情况下卸货。08:15辅锅炉“熄火”报警启动，锅炉停运。轮机员们多次作出反应，试图重新启动锅炉，但没有取得令人满意的结果。在09:25和10:50，岸上码头警告船只，已经观察到烟囱冒出黑烟。这些时间与该船试图重新启动辅助锅炉的时间一致。在这之后，轮机员们拆除了燃烧器，并用一个经过检修的备件替换了它。

然后启动辅助锅炉，没有观察到烟囱的任何排放物，也没有对船舶的运行造成任何进一步的影响。

对拆除的燃烧器进行的检查表明，它部分堵塞。一个月前，锅炉在验船师在场的情况下进行了全面测试。在到达港口之前，已进行了所有锅炉到达前检查，未发现任何问题。事故发生前两周，燃烧器已经进行了例行检修。此外，对燃料的质量进行了检查，结果令人满意。

应注意的是，火焰故障后锅炉的正常自动运行将导致黑烟排放，因为燃烧器风机将启动吹扫循环，通过烟囱清除炉内的任何气体。这一过程很重要，因为它允许在锅炉重新点火时正确的风油比（从而防止初始燃烧时可能发生的燃烧室爆炸）。



大气污染 (library image).

#### 报告者陈述 (2)

我们的船离港后不久，观察到烟囱冒出的烟越来越多。驾驶台向发动机控制室报告了这一情况。同时，（高烟）传感器的警报激活。

为了响应警报，轮机员们启动了2号锅炉，并停止了1号锅炉，以检查故障原因。在检查过程中发现一个燃油传感器损坏。船上有一个新的传感器，有缺陷的传感器被更换了。当船舶在开阔海域时，1号锅炉重新启动，并确认运行良好。

得出结论：产生过多浓烟是由于传感器损坏。具体来说，由于传感器损坏，为锅炉提供所需负荷的燃油量不正确，导致风油比不正确，燃烧不正确，产生过量黑烟。

值得注意的是，传感器应该是免维护的，更换是基于工况的。已与锅炉制造商讨论了传感器的故障，并就今后防止类似问题所需的任何措施提出了建议。制造商建议对传感器进行预防性维护，但建议对现有燃油控制系统进行升级，采用现代、更坚固的控制系统，无需移动部件。我们所有配备这种锅炉的船舶都在进行这项工作。

#### CHIRP评论

两份报告都强调了维护燃料燃烧设备以避免空气污染的重要性。港口通常在向船舶提供过量黑烟排放的建议方面发挥更积极的作用，港口国监督也同样对MARPOL附则VI中有关氮氧化物、硫氧化物和颗粒物（PM）排放的内容更感兴趣。

## 更多关于GPS平滑设置的问题

作为对第54期《海事反馈》中“**AIS和ECDIS数据偏差**”这篇文章的跟进，**CHIRP**很关心随意改变**GPS平滑曲线参数**造成的影响，因为这可能会带来意想不到的后果。

为了弄清为什么要改变平滑曲线参数以及改变后会造那些后果，目前我们正在与GPS生产厂商进行联系。一旦联系结束后，我们将会发表一篇深度文章来说明我们的发现、学习到的经验以及建议。

同时，我们再次向船舶驾驶员重申我们的劝告，即如果调整平滑参数时没有按照船上配备的GPS手册进行设置，那么GPS船位会与雷达定位得到的船位之间产生非常大的差距。另外，在进行沿岸和内陆水域航行时，经常将GPS船位与雷达定位和视觉定位得到的船位进行反复核对是一个很好的做法。

## 听起来很熟悉？

**CHIRP**每隔一段时间就能收到若干相似主题的事故报告。为什么这样的事故还在发生？这些事故发生的情形都不复杂——只需要一点点的常识和思考就能够很好地避免这种事故发生。

#### 报告者陈述 (1)

随着消防警报的响起，全体船员开始集合。在到达驾驶台后，船长发现本次消防警报的响起是由于电机员正在测试系统所导致的，但是值班驾驶员没有利用全船广播通知船员这仅是一次测试。抛开误报警本身不谈，船员可能会被自闭式舱室门所伤到。

#### 报告者陈述 (2)

当船上用克令吊向机舱转运一个电动机时，我们发现有一根钢丝吊索是不规范的。操作克令吊的工人发现一名一水正在用一根手工做的吊索连接电动机和吊钩，尝试将电动机吊入至机舱。发现问题后该项作业被立即停止，一直等到符合要求的吊索送达。

#### 报告者陈述 (3)

在货舱内进行驱气作业以减小舱内H<sub>2</sub>S的浓度时，值班驾驶员发现机舱的一名铜匠正在甲板上并朝船中部的储藏间走去。由于驱气作业时甲板上的H<sub>2</sub>S浓度较高，因此在作业期间人员禁止在甲板上活动。该铜匠接收批评教育后立即离开了甲板。

#### 报告者陈述 (4)

机舱的舱底水触发了高水位报警。在将舱底水驳载至舱底水舱的过程中，值班轮机员注意到一直有少量的水连续不断地渗漏至污水井。最终追溯漏水点发现是轮机员更衣室中的一个水龙头。当时这个水龙头处于半开的状态，推测是某位粗心的船员没有关死它。

## 致命12因素

### 情景意识

**您真的知道什么正在发生吗？**

理解什么正在发生并评价其对您本航次及未来航次的影响。

### 保持警惕

**您真的会大声喊出吗？**

当您应该这么做的时候。对行动、状况和行为保持警觉并及时、积极和有效的方式提醒其他人注意。

### 沟通

**你们真的理解了彼此吗？**

发送和接收完整的、正确的信息确保信息发送接收者有相同的理解。

### 自满

**真的一切都很好吗？**  
避免盲目自信。

### 文化

**你们真的有良好的安全文化吗？**

人或组织的理解、信念和态度的混合体导致了他们的行为和行动。

### 本地实践

**高效率还是危险的捷径？**

具体操作的行为和行动与官方文件规定的不一致，也称之为违反程序。



### 团队工作

**你们真的很好的一起工作了吗？**

一起高效工作，追求共同的目标。

### 注意力分散

**多任务或危险的分心？**

干扰您专注于一项任务的事件。

### 疲劳

**只是累了还是危险的疲惫？**

由于体力、精神或情感上的高压导致身体和/或精神能力的下降，这些都将损害生理能力，包括：力量、速度、反应时间、协调性、决策和平衡性。

### 压力

**只是忙还是危险的超负荷？**

对人员真实的和可察觉的需求。您真的拥有您需要的资源吗？

### 胜任能力

**您的团队真的胜任吗？**

知识、技能和态度的组合实现高效、安全的工作表现。他们有足够的工具和资源履职吗？

### 适于工作

**您真的适于安全履行职责吗？**

人们的身体和心理状态的组合使得他们安全、自信的履行职责。

### 报告者陈述(5)

在对右舷货油通岸管路的泄油管进行日常除锈/保养工作时，一名二水发现在从滴油盘至通往第三货油舱的货油总管的这段泄油管上有一个破洞。这个破洞看上去似乎有些老旧，应该不是由当前进行的保养工作造成的，而是在之前的保养中对该破洞仅做了临时的维修、填补和刷漆工作，但最后依然出现了破损。这名二水将该情况报告给了正在检查泄油管的大副，大副要求泵匠将这段管路割除，以便安装新的管路。

### 报告者陈述(6)

对于本船而言，当本船为满载航行时，应急消防泵必须连续运转以降低主机缸套的温度。上午7点30分，值班轮机员发现应急消防泵停止了工作。无论是驾驶台还是集控室的船员都不知道这个泵是在什么时间停止运行的或者是如何停止运行的。随着应急消防泵的停止，其带来的直接后

果就是主机温度升高，随后值班轮机员在没有通知驾驶台的情况下降低了主机转速，而值班驾驶员没有注意到主机降速，这又导致了船速降低，船舶延迟抵港。

### CHIRP评论

CHIRP经常强调人为因素在所有船上工作中的重要性，即使多次重复提起也不为过。上述报告很清晰地反映了一个主题——沟通！沟通！沟通！如果事先对工作计划进行了适当的沟通交流，这将会极大地避免上述任何事件出现恶化。上述报告中也反映出了人为因素中缺失的其它方面，包括情景意识、船员文化、船上通常做法和团队合作。CHIRP对所有强调人为因素领域报告的分析一直没有唤醒全部人重视的情况表示毫不意外。总体来说CHIRP想要传达的信息很清晰——对您要做的事情做好计划，按照您的计划去做事情，并且要对所做的事情做好记录。

我们对CHIRP海事项目的赞助方深表感谢，他们是：



The Corporation of  
Trinity House



The UK P&I Club



TT Club Mutual  
Insurance Ltd



The TK Foundation



Lloyd's Register  
Foundation



The Britannia Steam Ship  
Insurance Association Ltd



International  
Foundation for Aids to  
Navigation (IFAN)



Witherbys



Seafarer's Trust



Seafarers UK



Centaur House, Ancells Business Park, Ancells Road, Fleet, GU51 2UJ, UK  
www.chirpmaritime.org | reports@chirp.co.uk | +44 (0) 1252 378947

Design: Phil McAllister Design Ltd.  
Printed in the UK by The Print Consultancy