

## 内容:

2 危险情况

3 沟通的重要性

4 安全地在密闭空间工作

6 异物哽塞/窒息 - 有什么要注意

7 如果有人……应该怎么办?

8 保护好自己

# 船上安全

## 亲爱的船员，

船上安全 - 这关系着您身为船员可以在船上安全地生活和呼吸。你们如何评价你自己和同事们的安全表现和文化? 在观察到一些不安全的做法时, 你是否觉得可以无拘束地停止手上工作去提出这些做法的安全性而不用担心后果?

在任何时候, 安全讯息都必需浅显易懂, 而且每个人都要时常留意日常活动中新发现的相关危险和风险。从船员对船上程序和流程的态度和行为可以看出船上是否存在有效的安全文化。训练是关键, 而工作许可制度和风险评估应该是要很简单、容易明白并且和身为船员的您有所关联 - 如果不是, 就应该有所改进。

在这一期的<健康观察家>中, 我们将主题带回到如何预防事故, 尤其是即使您在执行例行的日常工作也要确保穿上适当的个人防护装备 (PPE) 的重要性。现在仍然有很多的意外事故发生时船员没有正确使用或穿着PPE。当然, 一般而言PPE应在最后不得已的情况才使用, 例如当风险无法避免或同时利用几项保护措施和适当的安全工作装置也不能把风险降到安全水平等情况。手和手指受伤仍然是协会最常见的伤痛案件类型, 而大多数的事故都是因粗心大意、缺乏规划及没有预测执行特定任务时所涉及的潜在风险而造成。

在2013 - 2015年期间, 被协会记录下来涉及像您一样的船员的伤亡个案中有45%为骨折和断骨。总括来说, 有158个个别案件都是发生在船员执行例行的日常工作时, 而且是在可以

轻易避免的情况下受伤甚至是重伤。不出所料, 大部份的个案都是发生在机房、货舱、二层舱甲板及露天甲板。我们平常会把这些案件称为滑倒, 绊倒和跌倒 (Slips, trips and falls) - 但是对于像您一样的船员们来说, 受伤及疼痛一点也不平常。

在这一期的<健康观察家>中, 我们将特别强调资浅船员往往因缺乏经验, 以及没有得到资深船员足够的指导和说明而导致受伤的风险较高。最近的一个案例中, 一名实习生在接受完训练和风险评估之后独自留守岗位完成工作却不幸从二层舱甲板掉了下来。协会还处理了一个有关一名普通船员在使用环氧稀释剂燃点烧烤炉时遭严重烧伤。

您是否有发现到船上忽略安全程序的一些情况吗? 您能列出一些船上的做法或常规是您觉得尽管在一般安全意识很高的情况下, 资浅船员也应该由一名资深船员陪同下进行吗?

最近在英国, 有一则新闻讲及一个人因试图一口吃掉整个麦当劳的芝士汉堡而导致呛死的离奇个案。不幸的是, 他的朋友们在这个恶作剧出了差错时也无法帮助他。虽然这是一个极端的例子, 但如果您的同事被食物哽塞, 您能够帮助他吗? 在这一期的文章中, 我们将探讨遇到某些情况的应急做法, 文章的标题为“如果有人…应该怎么办?”

如果您对这期的文章有任何问题或意见, 欢迎你随时联络我们。我们的电子信箱刊在最后一页的底部。



# 危险情况

船上有很多情况都可能发生意外，从在甲板上滑倒，到没有意识地进入密封空间的危险性等等…

**密封的空间** - 近年来，密封空间造成不少致命或严重受伤的事故。当一名船员走进一个没有足够通风或是易燃气体没有完全被清除的封闭空间里，而这空间暗藏有毒或易燃气体或是含氧量较少，都可能会发生意外。

**跌倒** - 船员经常需要穿着安全带和携带工具在高空工作。然而，尽管已经采取一切必要的预防措施，还是有一些船员从高处滑落导致不幸丧生或终身残废。也有很多案例是船员掉入货舱或者在货舱内绊倒。

**人员落水** - 这种情况并不少见，不管是对船员或救援人员来说都是极其危险的情况。尽管船员有受过训练去应对这样的事情，但恶劣的天气及大浪，加上强大的水流可能

妨碍救援行动。如果水温极低，落水者可能遭受低温症或其他严重的健康问题。

**触电** - 触电一直是船上数名人员死亡的原因之一。无人看管的电气插头、露出在外的电线或是在处理电气设备时没有采取基本预防措施等等，都可能会导致事故和伤亡。

**机房事故** - 每个在船上工作的人都应该知道机房的危险性，例如锅炉爆炸。这可能是因燃料滴漏至锅炉炉膛内所引起，而导致锅炉失火和过热。

## 在这些危险的情况下应该怎么办？

- 如果你担心某项任务/工作可能把你的安全陷入危险中，您在开始从事这项任务之前应该要把想法预先提出来。其他更有经验的船员也许能够提供一些意见让您更安全地执行这项任务。
- 请留意船上周围环境的安全标志，并确保您已经接受适当的训练并且清楚任务的内容。如果您有任何不清楚的，应寻求指导，直到您有信心能独自执行任务为止。
- 有些船公司还会分发红牌让船员们随身携带。若有一名船员出示红牌，而整个团队都认可这张红牌，那么每个参与这项工作的船员都应该“停止工作”。如果您身处在一个危险的情况，您可以出示红牌示意您的同事立即停止工作。

# 沟通的重要性

资浅船员很多时候都因缺乏经验以及没有得到资深船员足够的指导和指示，使得他们受伤的风险较高。因此，重要的是船东和管理阶层应制定相关政策，以确保资浅船员获得足够的知识让他们能在船上安全地工作。

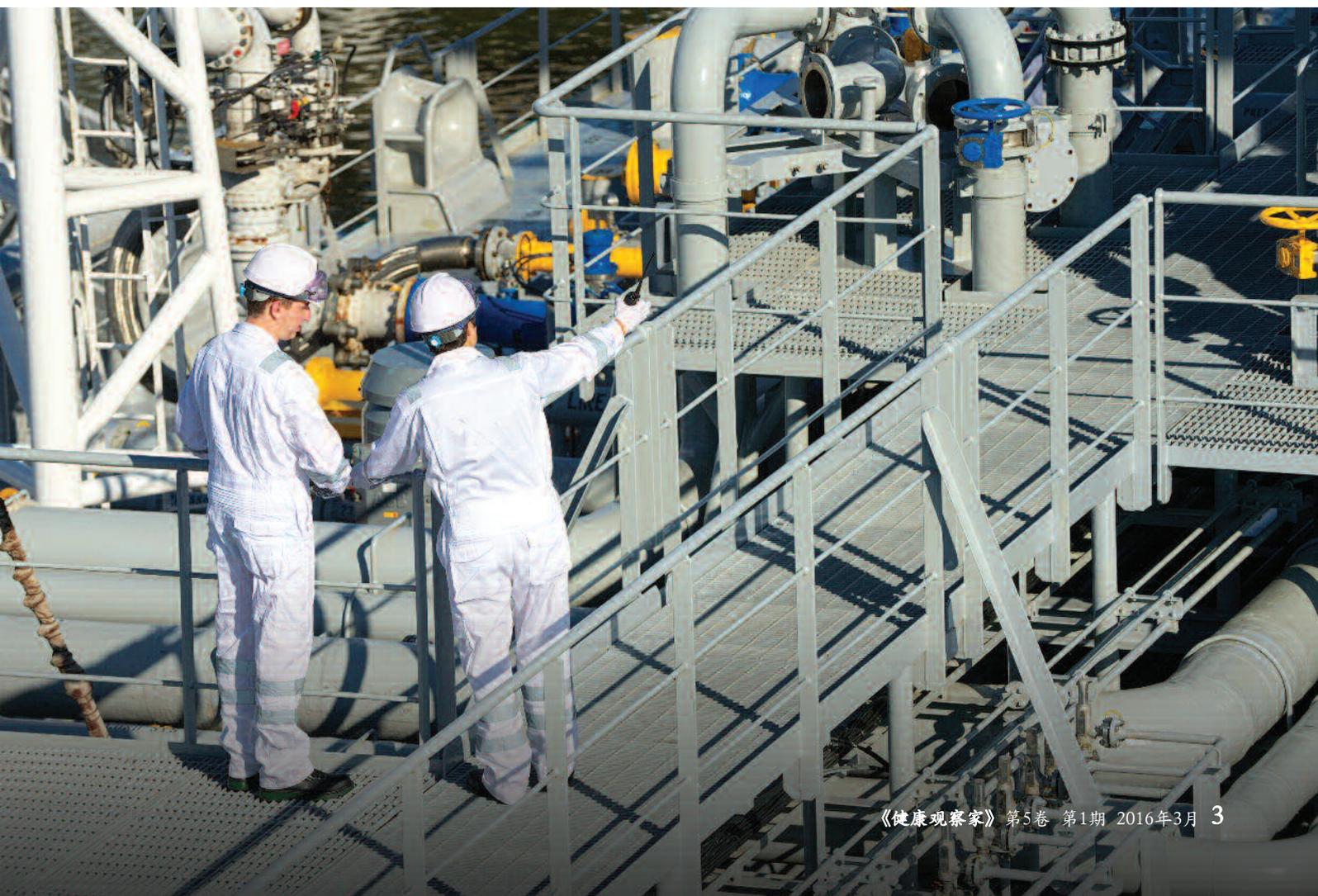
其中一个方法是实施训练和辅导。这方法是一个传递经验和知识的非正式渠道，而且能让船上资深船副把知识传递给资浅船副从而继续传下来给其他船员。这除了对技能发展有帮助之外，还可以提振士气，从而减少船上事故和意外发生。

辅导计划正是传递以上讯息的好办法。国际海运辅导网站(The International Maritime Mentoring Website-[www.maritimementors.com](http://www.maritimementors.com))成立于2012年，目的是把海上辅导志愿者与船员配对。该网站记录了船员的个人经验

年资、职业志向、所在位置、使用的语言，然后将他们与合适的辅导员配对。那些辅导晚辈的船上资深船副都受过训练，可以辨认忧郁症的症状并会鼓励船员谈论自己的问题。

辅导对于船员们之间的沟通来说，是重要的机制。资浅船员往往会觉得不好意思咨询或请求其他船员的帮助。但是如果资深船员和资浅船员之间有定期的沟通，会让资浅船员更容易向前辈提出任何疑问或问题。

除了训练和辅导，监督也同样重要。资深船员应该给资浅船员指点窍门，并在他们执行任务时指导他们。如果他们没有得到适当的监督，可能会导致任务未正确执行，更可能让该名资浅船员身处危险中，甚至危及其他船员。



# 安全地在密闭空间工作

Photo courtesy of MRS Training and Rescue  
mstrainingandrescue.com

密闭空间可以说是船上最危险的地方之一。举例来说船上密闭的空间包括：货舱，压载舱，锚链柜和空间隔舱。密闭空间具有以下特性：

- 出入口受限
- 通风不足
- 该空间的设计非让船员持久逗留

许多事故的原因是我们所熟悉的——一名船员在没有采取必要的预防措施的情况下进入密闭空间，然后因缺氧或吸

入有害气体而晕倒。第二名船员进入空间去营救他，但同样地没有采取任何预防措施而致晕倒——事实上，超过一半在密闭空间死亡的船员是因试图营救其他人而丧命的。

在密闭空间导致丧命的主要原因是因该风险是看不见的，因此对于第一个进入密闭空间的船员以及随后进入的施救者也不易察觉。然而，使得这些事故严重性增加的因素包括缺乏训练、对潜在风险的无知及未能让所有相关人员参与风险评估。此外，缺乏对潜在风险的认知和警觉往往导致个人防护装备（PPE）及抢救设备不齐全或使用不当。

## 记住...

- 进入密闭空间之前，您应该确认该空间是安全的，更应该考虑您正要进入的空间里是否有足够的氧气维持生命。
- 密闭空间内的空气，例如货舱，可以随着空间内的状况及所载的货物而急剧变化甚至致命的。
- 若有其它更安全的工作环境能进行同样的工作，不要选择在狭窄/空气受限的空间内工作。
- 如果是迫不得已要进入密闭空间，船员必须遵守“工作安全程序”，并取得“工作许可证”来确保所有可控制的因素都安排妥当，以排除在风险评估中提及的所有危机（或把危险降低到可接受的安全程度）。
- 透过实施“工作安全程序”可确保有足够的监管及有效的沟通。请切记不要忽视任何安全警告标志。
- 如果您不是被指定在密闭空间作业的一员，千万不要进入或试图营救在密闭空间里已失去意识的船员。
- 定期演习应包括个人防护设备的检查和使用；通讯设备及程序的检查和使用；救生设备的检查和使用，以及指示急救或抢救方法。
- EEBD（紧急脱险呼吸装置）只是一个在短时间内提供氧气的装置，以帮助船员脱离危险或含有害气体的密闭空间，并不是用来让船员进入、重返密闭空间或者在密闭空间内作业。

## 个案研究 进入密闭空间导致三人死亡

有三名船员进入一个载满木材的密闭货舱，因舱内含氧量减少到5%左右而导致他们缺氧致死。这事故于2014年5月发生在英国的古尔码头。当时，岸上的装卸工人正在卸除前舱口盖上的木材。

有两名船员进入船首主货舱入口隔间，随后正在寻找他们的大副发现隔

间舱口盖被打开了，于是他就向货舱里大喊这两名船员的名字，然后爬上舱内去找他们。在听到警报钟响后，两名装卸工人和一名船员进入货舱要去把那三名船员救出来。他们当中有一个人戴上没有面罩的呼吸装置；另一个戴着紧急脱险呼吸装置（EEBD），而第三个则没有任何呼吸装置。

尽管他们已经尽了最大的努力，被救出的三名船员最后还是不幸丧命，而救人的两名装卸工人和一名船员在回到甲板时也变得严重地呼吸困难。

## 个案研究

### 货物气体造成船员受伤

事发时，一艘载着粗硫酸盐松节油(CTS)的化学品液货船/油轮正在英国蒂斯河畔孚宝码头进行过驳作业。有一名甲板船员及另一名试图营救他的大副都被化学气体熏倒。幸好事件中没有人死亡，但该案仍引起关注，让人注意到重要的问题。尽管安全管理系统明确说明当有吸入危险货物气体的风险时需要使用呼吸器，然而船上并没有召开任何抵港前的风险评估会议，也没有告知船员要采取任何预防措施。

船上的货物程序和布置手册具体规定清洗货舱的正常做法是利用固定洗舱机，但船上的65个洗舱机之中只有7个能使用，所以打开自动洗舱器舱口(Butterworth Hatches)让便携式的洗舱设备穿过舱口已经成为惯常做法。由于存在舱内的气体被搅动，浓度高的气体通过那个舱口涌出，而在甲板的船员及大副恰好吸入这些气体。



## 高空或舷外工作

从高处坠落（不管是向船外落水或跌下码头）可能会让您严重受伤，甚至死亡。如果您的经验有限，除非另有一位经验丰富的船员在场监督，否则您不应该在高空或舷外工作。切记要正确穿戴所有的安全设备/装束（包括救生衣/安全带等等）。如果您在舷外工作，看守的船员应准备救生圈和救生索，有需要时可以立刻抛出救人。

在开始工作之前，首先要确保所有设备和工具都事先检查清楚，工具应放在一个工具袋/带里面而不是放在工作服的口袋内。

然后，好像在密封空间里工作一样，请确保您拿到正确的工作许可证、已做过风险评估并且已考虑到任何潜在的危险，例如恶劣天气、操作运转时可能会对船员产生危害的装备、高空工作时对位在下方的船员可能产生的风险，以及如何安全地在舷外工作等等…都是很重要的。

同时，您也应该把工作计划口头告诉其它船员，并且在周边的位置放警告标志以防万一。

# 异物哽塞/窒息 - 有什么要注意

如果您认为有人哽噎住了，可以问他们：「是否呛到了？」以确认他们是不是其他地方不舒服。他们可以说话响应、叫喊、咳嗽或呼吸吗？

如果他们可以，他们应该能够自行通过咳嗽清理喉咙，所以应鼓励他们尽量咳嗽。

如果他们不能咳嗽或发声，那就严重了。

我们感谢圣约翰救护队允许我们使用他们有关异物哽塞/窒息的意见。圣约翰救护车是英国领先的急救慈善机构。您可以透过以下网站观看一系列简单实用的急救应变方法：[www.sja.org.uk/sja/first-aid-advice.aspx](http://www.sja.org.uk/sja/first-aid-advice.aspx)

## 如果异物哽塞/窒息，应该怎么办？

以下三个步骤能帮助患者清理喉咙。



步骤2

### 步骤1：咳出来

尽量鼓励患者咳嗽。如果这样不能清除哽塞物，用一只手撑着患者的上半身，帮助他们尽量向前倾。

### 步骤2：拍出来

- 如果咳不出来，帮助患者向前弯曲。
- 用你手掌的根部大力拍打他们的背部（肩胛骨之间）五次
- 检查他们的口/喉咙看看是否有什么哽塞物在里面，如果有，让他们把它挑出来。

### 步骤3：挤压出来

- 如果拍打背部没有作用，利用环抱压腹法在患者上腹部压挤五次。
- 站在他们身后
- 两手环腰（肚脐以上，胸骨剑突以下）抱着患者，其中一手握紧拳头对准患者 肚脐与剑突之间的腹部，另一只手握住该拳。
- 迅速向内及向上挤压。如果他们仍然哽塞/窒息，重复步骤2和3 - 拍打患者背部及在患者上腹部压挤 - 重复三次或直到哽塞物吐出，可以再次呼吸。



步骤3

### 步骤4：呼救

如果你重复以上步骤三次后仍然哽塞/窒息，要尽快寻求进一步的医疗援助。

呼救之后，继续重复步骤2和3 - 拍打患者背部及在患者上腹部压挤 - 直到哽塞物已吐出、救援人员到达或若患者变得不省人事。

若患者在任何阶段失去意识，畅通气道，检查其呼吸。

如果他们没有呼吸，应开始胸外按压和人工呼吸（CPR - 心肺复苏法）去尝试释放卡在里面的哽塞物。要按照不省人事和呼吸停止的急救方法进行救援。

# 如果有人……应该怎么办？

## 倒下

- 首先确认附近空间是可以安全进入。
- 如果安全，检查患者呼吸。如果他们没有呼吸，应进行CPR - 心肺复苏法。如有自动体外心脏电击去颤器(AED)就拿出来。
- 如果没有AED，继续进行CPR。要同时进行胸外按压方法(大概以120次/分钟的按压速率进行)和人工呼吸(口对口人工呼吸或利用吹气人工呼吸面罩/人工呼吸面膜)。

## 严重出血

- 切记要保护好自己-如有机会应戴上个人防护设备，如手套或面罩。
- 在伤口施用直压法。将护垫放在伤口然后用力按着施压。(如果是需要缝合的伤，待会儿再做)。
- 在伤口上放适当的敷料，然后用弹性绷带包扎。
- 将身体有伤处的部位举起，若还是血流不止，轻轻按住相关动脉去缓慢血液流通让血液凝固。

## 触电

- 首先确认空间是安全而且电源是关闭/切断的。
- 触电可能会造成外在性的烧伤，但电流也有可能穿透皮肤造成深层组织损伤。所以如果是高压电流你要寻找出电流形成的入口及出口而中间的组织很可能已经有内伤。
- 还有，要留意患者有否心脏骤停，如需要请按以上“如果有人倒下”的步骤进行急救。

## 烧伤

### 热烧伤

- 首先用烧烫伤敷料/烧伤覆盖材冷却烧伤位置。如果不成功，用干净的纱布盖着伤口，然后在上面倒水/生理盐水，慢慢让水份自然蒸发。
- 在伤口涂上三联抗生素软膏，然后用适当的绷带包扎。
- 切勿用商业用途的冰袋敷伤，因为这会冻结/凝固身体内的组织。
- 应尽早寻救医疗咨询，尤其是烧伤手、脸或生殖器官。

### 化学烧伤

- 第一样要做的是在伤口上冲水，尝试冲淡/清除刺激性的物体，然后用绷带或纱布松松地包扎。

### 背部/脊骨/颈部受伤

- 不要尝试移动伤者，尤其是如果他感到麻木、刺痛或肢体不能动。
- 利用颈套或固定板固定伤者，不要扭转、弯曲或延伸身体。尽量让头保持向低而背脊应尽量保持他原有的姿势防止伤者再度受伤。
- 在无可避免要移动伤者的情况下，慢慢的移动伤者到床上，而且要保持伤者不要左右摇动直到有医疗援助。

以上是用作实时急救的。在发生意外后我们建议您联络专业医护人员作进一步的检查和护理。您亦可能要安排医疗运送，船舶改道或离船到岸上求医，所以最好尽早安排。



# 保护好自己

现在仍然有很多的意外是因为未正确使用或穿着个人防护装备(PPE)所造成。在这些案例中，当事人通常都会因为自满、旧习惯或者因为当时的天气情况而忽略工具箱安全会议(tool box meeting)的内容和风险评估。应藉由安全会议、培训演习和工具箱安全会议来提醒船员正确使用PPE的方法，并应包括实际示范。

## 头部防护

安全头盔可以防止高空坠物和防范重击和化学品溅泼，同时请确保您系上头盔的下巴固定带来稳固头盔避免头盔滑落，而且应穿戴发网和安全帽以防工作时头发被机械缠着。

## 听觉防护

如果会在高噪音环境下工作，例如有机械/机器的区域，应使用听觉保护器。要确保耳罩正确地套住耳朵，如果使用耳塞代替，或者同时使用耳塞及耳罩的话，请确保耳塞是干净的，因为重复使用他们后可能变脏或被感染。

## 眼睛防护

很多事故的发生都是因为所戴的安全眼镜种类不合适，例如使用没有防护侧边的安全眼镜。安全眼罩应该能够保护及覆盖整个眼球，而且如果您在进行焊接作业，应该戴上焊接防护罩，因为普通的塑料眼罩无法提供足够的保护。



## 手部防护

皮手套通常用于处理粗糙或尖锐物体较佳，而处理高温物体和橡胶时应佩戴专业的耐热手套。合成塑料手套及聚氯乙烯(PVC)手套则用于处理酸、碱、各种油类、溶剂和化学品。

## 足部防护

很多脚伤都是因为没有穿合适的鞋类引起的。这些伤通常是由碰撞、滑倒、过热、压倒甚至经过鞋底渗透造成的。不穿袜子也可能导致鞋的内部被汗水湿透以致于让脚容易滑出来。请确保您穿的鞋类是最为适合这项工作的。

## 呼吸防护设备

如要在有刺激性，危险性或在有毒粉尘、烟雾或气体的环境下工作，尤其是密闭的空间时，呼吸防护设备是必不可少的。在这种环境下工作应该进行完整的风险评估，以确保选用适当的呼吸PPE。

## 身体防护

当船员进行一些需要被注意到的工作时，例如货物操作期间，应穿高能见度衣服。在进行高空工作(不管是甲板之上或之下)时，应系上安全吊带防止高处坠落的风险。工作裤亦不应有松开的袋盖/布或带子。

### 联络方法:

Tindall Riley (Britannia) Limited, Regis House, 45 King William Street, London, EC4R 9AN

电子信箱: healthwatch@triley.co.uk 电话: +44 (0)20 7407 3588 传真: +44 (0)207403 3942

网址: www.britanniapandi.com (中文翻译: 不列颠船东责任互保协会(香港))(译注: 英文原文若与中文翻译有出入, 则以英文原文为准)