

內容：

2 危險情況

3 溝通的重要性

4 安全地在密閉空間工作

6 異物哽塞/窒息 - 有什麼要注意

7 如果有人……應該怎麼辦?

8 保護好自己

船上安全

親愛的船員，

船上安全 - 這關係著您身為船員可以在船上安全地生活和呼吸。你們如何評價你自己和同事們的安全表現和文化？在觀察到一些不安全的做法時，你是否覺得可以無拘束地停止手上工作去提出這些做法的安全性而不用擔心後果？

在任何時候，安全訊息都必需淺顯易懂，而且每個人都要時常留意日常活動中新發現的相關危險和風險。從船員對船上程序和流程的態度和行為可以看出船上是否存在有效的安全文化。訓練是關鍵，而工作許可制度和風險評估應該是要很簡單、容易明白並且和身為船員的您有所關聯 - 如果不是，就應該有所改進。

在這一期的〈健康觀察家〉中，我們將主題帶回到如何預防事故，尤其是即使您在執行例行的日常工作也要確保穿上適當的個人防護裝備（PPE）的重要性。現在仍然有很多意外事故發生時船員沒有正確使用或穿著PPE。當然，一般而言PPE應在最後不得已的情況才使用，例如當風險無法避免或同時利用幾項保護措施和適當的安全工作裝置也不能把風險降到安全水平等情況。手和手指受傷仍然是協會最常見的傷痛案件類型，而大多數的事故都是因粗心大意、缺乏規劃及沒有預測執行特定任務時所涉及的潛在風險而造成。

在西元2013 - 2015年期間，被協會記錄下來涉及像您一樣的船員的傷亡個案中有45%為骨折和斷骨。總括來說，有158個個別案件都是發生在船員執行例行的日常工作時，而且是

在可以輕易避免的情況下受傷甚至是重傷。不出所料，大部份的個案都是發生在機房、貨艙、二層艙甲板及露天甲板。我們平常會把這些案件稱為滑倒，絆倒和跌倒（Slips, trips and falls） - 但是對於像您一樣的船員們來說，受傷及疼痛一點也不平常。

在這一期的〈健康觀察家〉中，我們將特別強調資淺船員往往因缺乏經驗，以及沒有得到資深船員足夠的指導和說明而導致受傷的風險較高。最近的一個案例中，一名實習生在接受完訓練和風險評估之後獨自留守崗位完成工作卻不幸從二層艙甲板掉了下來。協會還處理了一個有關一名普通船員在使用環氧稀釋劑燃點燒烤爐時遭嚴重燒傷。

您是否有發現到船上忽略安全程序的一些情況嗎？您能列出一些船上的做法或常規是您覺得儘管在一般安全意識很高的情況下，資淺船員也應該由一名資深船員陪同下進行嗎？

最近在英國，有一則新聞講及一個人因試圖一口吃掉整個麥當勞的起司漢堡而導致噎死的離奇個案。不幸的是，他的朋友們在這個惡作劇出了差錯時也無法幫助他。雖然這是一個極端的例子，但如果您的同事被食物哽塞，您能夠幫助他嗎？在這一期的文章中，我們將探討遇到某些情況的應急做法，文章的標題為“如果有人…應該怎麼辦？”

如果您對這期的文章有任何問題或意見，歡迎你隨時聯絡我們。我們的電子信箱刊在最後一頁的底部。



危險情況

船上有很多情況都可能發生意外，從在甲板上滑倒，到沒有意識地進入密封空間的危險性等等…

密封的空間 - 近年來，密封空間造成不少致命或嚴重受傷的事故。當一名船員走進一個沒有足夠通風或是易燃氣體沒有完全被清除的封閉空間裡，而這空間暗藏有毒或易燃氣體或是含氧量較少，都可能會發生意外。

跌倒 - 船員經常需要穿著安全帶和攜帶工具在高空工作。然而，儘管已經採取一切必要的預防措施，還是有一些船員從高處滑落導致不幸喪生或終身殘廢。也有很多案例是船員掉入貨艙或者在貨艙內絆倒。

人員落水 - 這種情況並不少見，不管是對船員或救援人員來說都是極其危險的情況。儘管船員有受過訓練去應對這樣的事情，但惡劣的天氣及大浪，加上強大的水流可能妨

礙救援行動。如果水溫極低，落水者可能遭受低溫症或其他嚴重的健康問題。

觸電 - 觸電一直是船上數名人員死亡的原因之一。無人看管的電氣插頭、露出在外的電線或是在處理電氣設備時沒有採取基本預防措施等等，都可能會導致事故和傷亡。

機房事故 - 每個在船上工作的人都應該知道機房的危險性，例如鍋爐爆炸。這可能是因燃料滴漏至鍋爐爐膛內所引起，導致鍋爐失火和過熱。

在這些危險的情況下應該怎麼辦？

- 如果你擔心某項任務/工作可能把你的安全陷入危險中，您在開始從事這項任務之前應該要把想法預先提出來。其他更有經驗的船員也許能夠提供一些意見讓您更安全地執行這項任務。
- 請留意船上周圍環境的安全標誌，並確保您已經接受適當的訓練並且清楚任務的內容。如果您有任何不清楚的，應尋求指導，直到您有信心能獨自執行任務為止。
- 有些船公司還會分發紅牌讓船員們隨身攜帶。若有一名船員出示紅牌，而整個團隊都認可這張紅牌，那麼每個參與這項工作的船員都應該“停止工作”。如果您身處在一個危險的情況，您可以出示紅牌示意您的同事立即停止工作。

溝通的重要性

資淺船員很多時候都因缺乏經驗以及沒有得到資深船員足夠的指導和指示，使得他們受傷的風險較高。因此，重要的是船東和管理階層應制定相關政策，以確保資淺船員獲得足夠的知識讓他們能在船上安全地工作。

其中一個方法是實施訓練和輔導。這方法是一個傳遞經驗和知識的非正式渠道，而且能讓船上資深船副把知識傳遞給資淺船副從而繼續傳下來給其他船員。這除了對技能發展有幫助之外，還可以提振士氣，從而減少船上事故和意外發生。

輔導計劃正是傳遞以上訊息的好辦法。國際海運輔導網站 (The International Maritime Mentoring Website - www.maritimementors.com) 成立於西元2012年，目的是把海上輔導志願者與船員配對。該網站記錄了船員的個

人經驗年資、職業志向、所在位置、使用的語言，然後將他們與合適的輔導員配對。那些輔導晚輩的船上資深船副都受過訓練，可以辨認憂鬱症的症狀並會鼓勵船員談論自己的問題。

輔導對於船員們之間的溝通來說，是重要的機制。資淺船員往往會覺得不好意思資詢或請求其他船員的幫助。但是如果資深船員和資淺船員之間有定期的溝通，會讓資淺船員更容易向前輩提出任何疑問或問題。

隨了訓練和輔導，監督也同樣重要。資深船員應該給資淺船員指點竅門，並在他們執行任務時指導他們。如果他們沒有受到適當的監督，可能會導致任務未正確執行，更可能讓該名資淺船員身處危險中，甚至危及其他船員。



安全地在密閉空間工作

Photo courtesy of IMRS Training and Rescue
mstrainingandrescue.com

密閉空間可以說是船上最危險的地方之一。舉例來說船上密閉的空間包括：貨艙，壓載艙，錨鏈櫃和空間隔艙。密閉空間具有以下特性：

- 出入口受限
- 通風不足
- 該空間的設計非讓船員持久逗留

許多事故的原因是我們所熟悉的——一名船員在沒有採取必要的預防措施的情況下進入密閉空間，然後因缺氧或

吸入有害氣體而暈倒。第二名船員進入空間去營救他，但同樣地沒有採取任何預防措施而致暈倒。事實上，超過一半在密閉空間死亡的船員是因試圖營救其他人而喪命的。

在密閉空間導致喪命的主要原因是因該風險是看不見的，因此對於第一個進入密閉空間的船員以及隨後進入的施救者也不易察覺。然而，使得這些事故嚴重性增加的因素包括缺乏訓練、對潛在風險的無知及未能讓所有相關人員參與風險評估。此外，缺乏對潛在風險的認知和警覺往往導致個人防護裝備（PPE）及搶救設備不齊全或使用不當。

記住...

- 進入密閉空間之前，您應該確認該空間是安全的，更應該考慮您正要進入的空間裡是否有足夠的氧氣維持生命。
- 密閉空間內的空氣，例如貨艙，可以隨著空間內的狀況及所載的貨物而急劇變化甚至致命的。
- 若有其它更安全的工作環境能進行同樣的工作，不要選擇在狹窄/空氣受限的空間內工作。
- 如果是迫不得已要進入密閉空間，船員必須遵守“工作安全程序”，並取得“工作許可證”來確保所有可控制的因素都安排妥當，以排除在風險評估中提及的所有危機（或把危險降低到可接受的安全程度）。
- 透過實施“工作安全程序”可確保有足夠的監管及有效的溝通。請切記不要忽視任何安全警告標誌。
- 如果您不是被指定在密閉空間作業的一員，千萬不要進入或試圖營救在密閉空間裏已失去意識的船員。
- 定期演習應包括個人防護設備的檢查和使用；通訊設備及程序的檢查和使用；救生設備的檢查和使用，以及指示急救或搶救方法。
- EEBD（緊急脫險呼吸裝置）只是個在短時間內提供氧氣的裝置，以幫助船員脫離危險或含有害氣體的密閉空間，並不是用來讓船員進入、重返密閉空間或者在密閉空間內作業。

個案研究 進入密閉空間導致三人死亡

有三名船員進入一個載滿木材的密閉貨艙，因艙內含氧量減少到5%左右而導致他們缺氧致死。這事故於西元2014年5月發生在英國的古爾碼頭。當時，岸上的裝卸工人正在卸載前艙口蓋上的木材。

有兩名船員進入船首主貨艙入口隔間，隨後正在尋找他們的大副發現隔

間艙口蓋被打開了，於是他就向貨艙裏大喊這兩名船員的名字，然後爬上艙內去找他們。

在聽到警報鐘響後，兩名裝卸工人和一名船員進入貨艙要去把那三名船員救出來。他們當中有一個人戴上沒有面罩的呼吸裝置；另一個戴著緊急脫險呼吸裝置（EEBD），而第三個則沒有任何呼吸裝置。

儘管他們已經盡了最大的努力，被救出的三名船員最後還是不幸喪命，而救人的兩名裝卸工人和一名船員在回到甲板時也變得嚴重地呼吸困難。

個案研究

貨物氣體造成船員受傷

事發時，一艘載著粗硫酸鹽松節油(CTS)的化學品液貨船/油輪正在英國蒂斯河畔孚寶碼頭進行過駁作業。有一名甲板船員及另一名試圖營救他的大副都被化學氣體熏倒。幸好事件中沒有人死亡，但該案仍引起關注，讓人注意到重要的問題。儘管安全管理系統明確說明當有吸入危險貨物氣體的風險時需要使用呼吸器，然而船上並沒有召開任何抵港前的風險評估會議，也沒有告知船員要採取任何預防措施。

船上的貨物程序和佈置手冊具體規定清洗貨艙的正常做法是利用固定洗艙機，但船上的65個洗艙機之中只有7個能使用，所以打開自動洗艙器艙口(Butterworth Hatches)讓便攜式的洗艙設備穿過艙口已經成為慣常做法。由於存在艙內的氣體被攪動，濃度高的氣體通過那個艙口湧出，而在甲板的船員及大副恰好吸入這些氣體。



高空或舷外工作

從高處墜落(不管是向船外落水或跌下碼頭)可能會讓您嚴重受傷，甚至死亡。如果您的經驗有限，除非另有一位經驗豐富的船員在場監督，否則您不應該在高空或舷外工作。切記要正確穿戴所有的安全設備/裝束(包括救生衣/安全帶等等)。如果您在舷外工作，看守的船員應準備救生圈和救生索，有需要時可以立刻拋出救人。

在開始工作之前，首先要確保所有設備和工具都事先檢查清楚，工具應放在一個工具袋/帶裡面而不是放在工作服的口袋內。

然後，好像在密封空間裏工作一樣，請確保您拿到正確的工作許可證、已做過風險評估並且已考慮到任何潛在的危險，例如惡劣天氣、操作運轉時可能會對船員產生危害的裝備、高空工作時對位在下方的船員可能產生的風險，以及如何安全地在舷外工作等等...都是很重要的。

同時，您也應該把工作計畫口頭告訴其它船員，並且在周邊的位置放警告標誌以防萬一。

異物哽塞/窒息 - 有什麼要注意

如果您認為有人哽噎住了，可以問他們：「是否噎到了？」以確認他們是不是其他地方不舒服。他們可以說話回應、叫喊、咳嗽或呼吸嗎？

如果他們可以，他們應該能夠自行通過咳嗽清理喉嚨，所以應鼓勵他們盡量咳嗽。

如果他們不能咳嗽或發聲，那就嚴重了。

我們感謝聖約翰救傷隊允許我們使用他們有關異物哽塞/窒息的意見。聖約翰救護車是英國領先的急救慈善機構。您可以透過以下網站觀看一系列簡單實用的急救應變方法：www.sja.org.uk/sja/first-aid-advice.aspx

如果異物哽塞/窒息，應該怎麼辦？

以下三個步驟能幫助患者清理喉嚨。



步驟2

步驟1：咳出來

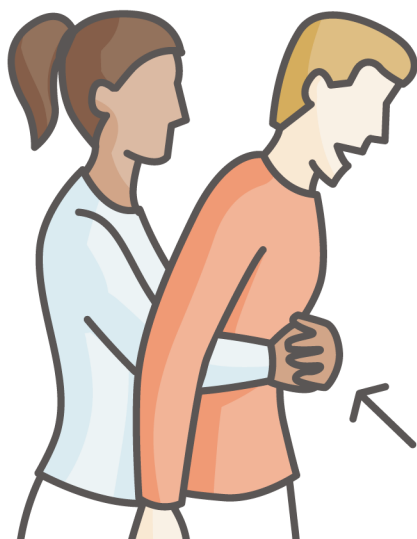
盡量鼓勵患者咳嗽。如果這樣不能清除哽塞物，用一隻手撐著患者的上半身，幫助他們盡量向前傾。

步驟2：拍出來

- 如果咳不出來，幫助患者向前彎曲。
- 用你手掌的根部大力拍打他們的背部（肩胛骨之間）五次
- 檢查他們的口/喉嚨看看是否有什麼哽塞物在裡面，如果有，讓他們把它挑出來。

步驟3：擠壓出來

- 如果拍打背部沒有作用，利用環抱壓腹法在患者上腹部壓擠五次
- 站在他們身後
- 兩手環腰（肚臍以上，胸骨劍突以下）抱著患者，其中一手握緊拳頭對準患者肚臍與劍突之間的腹部，另一隻手握著該拳。
- 迅速向內及向上擠壓。如果他們仍然哽塞/窒息，重複步驟2和3 - 拍打患者背部及在患者上腹部壓擠 - 重複三次或直到哽塞物吐出，可以再次呼吸。



步驟3

步驟4：呼救

如果你重複以上步驟三次後仍然哽塞/窒息，要盡快尋求進一步的醫療援助。

呼救之後，繼續重複步驟2和3 - 拍打患者背部及在患者上腹部壓擠 - 直到哽塞物已吐出、救援人員到達或若患者變得不省人事。

若患者在任何階段失去意識，暢通氣道，檢查其呼吸。

如果他們沒有呼吸，應開始胸外按壓和人工呼吸（CPR - 心肺復甦法）去嘗試釋放卡在裡面的哽塞物。要按照不省人事和呼吸停止的急救方法進行救援。

如果有人……應該怎麼辦？

倒下

- 首先確認附近空間是可以安全進入。
- 如果安全，檢查患者呼吸。如果他們沒有呼吸，應進行CPR - 心肺復甦法。如有自動體外心臟電擊去顫器(AED)就拿出來。
- 如果沒有AED, 繼續進行CPR。要同時進行胸外按壓方法(大概120次/分鐘的按壓速率進行)和人工呼吸(口對口人工呼吸或利用吹氣人工呼吸面罩/ 人工呼吸面膜)。

嚴重出血

- 切記要保護好自己-如有機會應戴上個人保護設備，如手套或面罩。
- 在傷口施用直壓法。將護墊放在傷口然後用力按著施壓
- (如果是需要縫合的傷，待會兒再做)。
- 在傷口上放適當的敷料，然後用彈性繃帶包紮。
- 將身體有傷處的部位舉起，若還是血流不止，輕輕按住相關動脈去緩慢血液流通讓血液凝固。

觸電

- 首先確認空間是安全而且電源是關閉/切斷的。
- 觸電可能會造成外在性的燒傷，但電流也有可能穿透皮膚造成深層組織損傷。所以如果是高壓電流你要尋找出電流形成的入口及出口而中間的組織很可能已經有內傷。
- 還有，要留意患者有否心臟驟停，如需要請按以上“如果有人倒下” 的步驟進行急救。

燒傷

熱燒傷

- 首先用燒燙傷敷料/燒傷覆蓋材冷卻燒傷位置。如果不成功，用乾淨的紗布蓋著傷口，然後在上面倒水/生理鹽水，慢慢讓水份自然蒸發。
- 在傷口涂上三聯抗生素軟膏，然後用適當的繃帶包紮。
- 切勿用商業用途的冰袋敷傷，因為這會凍結/凝固身體內的組織。
- 應盡早尋救醫療諮詢，尤其是燒傷手、臉或生殖器官。

化學燒傷

- 第一樣要做的是在傷口上沖水，嘗試沖淡/清除刺激性的物體，然後用繃帶或紗布鬆鬆地包紮。

背部/脊骨/頸部受傷

- 不要嘗試移動傷者，尤其是如果他感到麻木、刺痛或肢體不能動。
- 利用頸套或固定板固定傷者，不要扭轉、彎曲或延伸身體。盡量讓頭保持向低而背脊應盡量保持他原有的姿勢防止傷者再度受傷。
- 在無可避免要移動傷者的情況下，慢慢的移動傷者到床上，而且要保持傷者不要左右搖動直到有醫療援助。

以上是用作即時急救的。在發生意外後我們建議您聯絡專業醫護人員作進一步的檢查和護理。您亦可能要安排醫療運送，船舶改道或離船到岸上求醫，所以最好盡早安排。



保護好自己

現在仍然有很多的意外是因為未正確使用或穿著個人防護裝備(PPE)所造成。在這些案例中，當事人通常都會因為自滿、舊習慣或者因為當時的天氣情況而忽略工具箱安全會議(tool box meeting)的內容和風險評估。應藉由安全會議、培訓演習和工具箱安全會議來提醒船員正確使用PPE的方法，並應包括實際示範。

頭部防護

安全頭盔可以防止高空墜物和防範重擊和化學品濺潑，同時請確保您繫上頭盔的下巴固定帶來穩固頭盔避免頭盔滑落，而且應穿戴髮網和安全帽以防工作時頭髮被機械纏著。

聽覺防護

如果會在高噪音環境下工作，例如有機械/機器的區域，應使用聽覺保護器。要確保耳罩正確地套住耳朵，如果使用耳塞代替，或者同時使用耳塞及耳罩的話，請確保耳塞是乾淨的，因為重複使用他們後可能變臟或被感染。

眼睛防護

很多事故的發生都是因為所戴的安全眼鏡種類不合適，例如使用沒有防護側邊的安全眼鏡。安全眼罩應該能夠保護及覆蓋整個眼球，而且如果您在進行焊接作業，應該戴上焊接防護罩，因為普通的塑料眼罩無法提供足夠的保護。



手部防護

皮手套通常用於處理粗糙或尖銳物體較佳，而處理高溫物體和橡膠時應佩戴專業的耐熱手套。合成塑膠手套及聚氯乙烯(PVC)手套則用於處理酸、鹼、各種油類、溶劑和化學品。

足部防護

很多腳傷都是因為沒有穿合適的鞋類引起的。這些傷通常是由碰撞、滑倒、過熱、壓倒甚至經過鞋底滲透造成的。不穿襪子也可能導致鞋的內部被汗水濕透以致於讓腳容易滑出來。請確保您穿的鞋類是最為適合這項工作的。

呼吸防護設備

如要在有刺激性，危險性或在有毒粉塵、煙霧或氣體的環境下工作，尤其是密閉的空間時，呼吸防護設備是必不可缺的。在這種環境下工作應該進行完整的風險評估，以確保選用適當的呼吸PPE。

身體防護

當船員進行一些需要被注意到的工作時，例如貨物操作期間，應穿高能見度衣服。在進行高空工作(不管是甲板之上或之下)時，應繫上安全吊帶防止高處墜落的風險。工作褲亦不應有鬆開的袋蓋/布或帶子。

連絡方法：

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

電子信箱：healthwatch@triley.co.uk 電話：+44 (0)20 7407 3588 傳真：+44 (0)207403 3942

網址：www.britanniapandi.com (中文翻譯：不列顛船東責任互保協會(香港))(譯註：英文原文若與中文翻譯有出入，則以英文原文為準)