

## **海事處佈告 2001 年第 2 號**

(航行安全)

### **所有船隻的船東、船長和船員須知**

香港港內最近發生兩宗涉及高速船和小型船隻的碰撞事故，當中來船的視線被錨泊船隻或其他居間障礙物遮擋着。要是海事處發出的“小型船隻的航行安全”指南第 2、第 5 條所提的忠告得到遵行，這些意外便可以避免。該指南見於附件 1，以便參閱。

2. 碰撞成因在於船隻未能保持適當瞭望並以切合當時境況的安全速度航行，以及未能及早得到碰撞風險警報且未有採取適當避碰行動。

3. 附件 1 “小型船隻的航行安全”指南載有安全航行原則方面的忠告，用詞淺白易懂，請海員加以遵守，以免因未有遵循而繼續導致意外發生。附件 1 所載的忠告適用於各類大小船隻。

**海事處處長崔崇堯**

香港特別行政區政府海事處

2001 年 1 月 10 日

檔號：MAI/S 902/215-2000

## 小型船隻的航行安全

### 本地註冊船隻船東、船長及船員指南

註： 除特別指明外，下文所提到的「規則」是指「國際海事組織」決議案A.464(XII)和A.626(XV)條修訂的一九七二年國際海上避碰規則的有關規則。

爲着本身的安全着想，所有已領牌船隻的船東和本地船長必須遵行下列航行安全措施：

#### 1. 適當的瞭望（規則第 5 條）

- 1.1 海事處在調查海上意外事件時，發現小型船隻經常忽略這個航行安全的最基本規則，因而往往導致嚴重的後果。
- 1.2 適當的瞭望並不單是望向你要去的地方（雖然這樣簡單的預防措施很多時亦被人忽略）；適當的瞭望包括視覺及聽覺的運用，與及在當時的環境和情況下適宜採用的一切方法，以便對該境況及來自各個方向的碰撞危險作出全面的評估；適當的瞭望亦包含預計其他船隻可能因爲要繞過航道標誌而將航向改變；此外瞭望工作又包括注意天氣情況的轉變，因爲可能需要加倍小心和更改航程。
- 1.3 通常瞭望和操舵工作是分開的，但是一個曾經接受適當訓練並有豐富經驗的本地船長在駕駛小艇時，若天氣晴朗，駕駛位置周圍的視線完全不受到遮擋，而所有控制按鈕或裝置（尤其是主機）都裝設在方便操縱的位置，這兩種工作是可以由該本地船長安全地進行。但在下列情況下，特別是在夜間，他應該考慮多指派一名瞭望人員當值：
  - (i) 能見度受限制；
  - (ii) 天氣情況惡劣；
  - (iii) 航經可能遭遇航行危險的不熟識水域；及
  - (iv) 航運繁忙的水域。

## (二)

1.4 當指派船員擔任瞭望工作時，必須跟他或她清楚說明所需要作那一類的報告。在能見度受限制時，或許應囑咐瞭望者一看到或聽見每一個目標（即船隻或物體）時，立即作出報告。但是在能見度清晰時（特別在航運繁忙的水域）作這樣廣泛的報告可能失去原來的意義。在這種情況下，報告有關某一特定目標（例如某一特別航行標誌）及／或本地船長的視線可能受到限制的特別的方向（例如船尾）的所有目標，可能更有價值。當局不能就每個個別情況給與指示，本地船長應當自己決定在任何一種的情況下，使用瞭望者的最佳方法。

## 2. 安全航速（規則第6條）

2.1 很多意外事件的發生，都是當船隻駛近其他在航船隻或在能見度受限制時，未有足夠時間減速的情形下所做成。當兩船距離太近有碰撞危險時，或者自己對於情況有懷疑時，最謹慎的做法是將自己船隻的航速減至最小或甚至把船完全停定，這樣便會有時間在採取適當行動之前，小心評估當時的情況。

2.2 當船隻駛近不能從遠距離看到橫越的船隻的位置時，必須特別小心。這些情況包括：在航道或水道交界處，船隻被大型船隻或其他結構物阻擋清楚的視線；船隻駛近大型障礙物（例如大型船隻）；船隻進出視線受防波堤阻擋的避風塘等等…。當船隻駛近上述地點時，必須十分小心，並可採取以下的預防措施：

- (i) 減慢航速；
- (ii) 保持警覺的瞭望；及
- (iii) 響一聲長笛警告未能看見的船隻己方的船隻將駛近。

2.2.1 別忘記在視線受阻時，雷達並不較肉眼優勝許多，如果有東西（黑夜或濃霧除外）遮擋視線，那麼在大多數情形下亦會遮擋雷達的「視線」。

2.3 無論如何，必須以在當時情況下安全的航速前進。此外，在本港水域內的若干部份，所有或某一類型船隻的最高航速是受到法例的限制。你有責任知道這些規例的存在並加以遵行。要記得不遵守這些規例不單止會構成危險，而且亦可能會被檢控。

(三)

3. 能見度受限制 (規則第19及35條)

- 3.1 當能見度受限制時，當然更需特別小心，通常應當減航速前進，以便在有需要時（例如聽到正橫前方的霧號，有船隻在碰撞航向突然出現或發現自己的船隻接近一些航行危險物品時），可以迅速把船停定。在適當的間歇時間內，必須發出正確的信號，並且瞭望時要更提高警覺。
- 3.2 一部有良好保養的雷達，是十分有用的輔航設備，但應只限於由受過適當訓練的人員使用。粗略的調查顯示，很多未經訓練的人員用雷達找尋來往兩個地點的途徑，這樣往往使他們產生錯誤的信心。他們可能並不懂得怎樣使用雷達避免與移動中的船隻碰撞的技術。很多的撞船事件，都是由於未經訓練的人員以超航速行駛，並且完全倚靠他們有限的使用雷達能力來避免碰撞。
- 3.3 用自學方法學習用雷達避免碰撞是不可能的，這是必需專門人員的指導。就算有專人指導，仍需在清晰的能見度之下，經多次練習，才能獲得在能見度受限制時，使用雷達避碰的正確專門知識。
- 3.4 下面是使用雷達避碰及／或航行時常犯的錯誤（有時甚至受過適當訓練的人員亦會犯同樣的毛病）：
- (i) 調校不當—例如調諧不當；船首標誌調準不正確；選擇量程指示錯誤；及未能確保掃描正確地校正；
  - (ii) 未能判斷回波可能受海及雨水的雜亂回波所遮蔽，尤其是當操縱裝置未有調校好；
  - (iii) 不了解雷達是測不到受物體所遮擋的目標（有時本身的船桅或類似的物體可能在顯示器上造成陰影部份）；
  - (iv) 將明顯地（相對而言）移動的目標在雷達螢光幕上所顯示的「尾狀」餘輝，誤以為是其真正的航向。
  - (v) 不明瞭單一次觀察一個回波的距離及方向，並不能顯示其航向及航速（真正或相對地）。只有在已知的間歇時間內作連續的觀察，才能作出評估。而準確的評估必需經過反覆的練習；及

(四)

- (iv) 不明白對另一艘船隻的航向和航速的任何估計，其有效時間只維持至上次觀察時為止。甚至對於一個曾受訓練的雷達觀察員來說，仍需要一段時間才能明顯地看到另一艘船隻的航向及／或航速的改變。

3.4.1 這裏必須強調上述各點仍未包括一切，在專家的指導下接受正確的訓練加上在天朗氣清時的練習，是無法取代的。

#### 4. 船隻在互相見到的情況下避免碰撞

(規則第11、12、13、14、15及18條)

- 4.1 假如已經及早察覺到另一艘船隻（要做到這一點，絕對需要維持適當的瞭望），要避免發生碰撞，首先要確定是否有碰撞的危機存在。在大型船隻上，通常是透過一連串的羅盤或雷達方位讀數，來決定該類危機是否存在。如果對方船隻的方位未有明顯改變，則碰撞危機應視作存在。假如在短距離內駛近的船隻是一艘大船或長拖船（或長拖曳物），縱使該船的方位有明顯改變，但碰撞的危機仍然有可能存在。
- 4.2 在小型船隻上，使用羅盤方位來決定發生碰撞的危險，是不切實際的，特別是在航運繁忙的水域。不過，假如本身船隻是依循直綫航向行駛，利用本船上某些固定裝置來判斷彼此間的相對方位，亦不失為一個實際的可行之法。當某一方或雙方面的船隻，可能由於要避免與其他船隻發生碰撞，或由於航行緣故，而要改變航向或航速時，便很難確實地判斷碰撞的危險。通常維持警覺的瞭望及對潛在的困難情況作長程評估，是最佳的防備方法。在有疑問時，最謹慎的做法是減慢船速或甚至將船隻停定，然後再小心航行。
- 4.3 凡遇到有碰撞危險時，便需要決定那一方有責任避開對方的船隻。有關規則需要詳細研究，但在一般情況下：

(五)

- (i) 所有（非從事捕魚）機動船隻必須避讓：
- (甲) 失去控制的船隻；
  - (乙) 操縱能力受到限制的船隻；
  - (丙) 從事捕魚的船隻；及
  - (丁) 帆船。
- (ii) 從事捕魚的船隻，在航行時必須避讓：
- (甲) 失去控制的船隻；及
  - (乙) 操縱能力受限制的船隻。
- (iii) 從事捕魚船隻、船長不足20米的船隻以及帆船，一律不得妨礙依循通航分道行駛的較大型機動船隻的安全通行。
- (iv) 無論上述第(i)，(ii)及(iii)段載有任何規定，每一超越其他船的船隻必須避讓被超越船隻的航道。  
(註：船隻倘不清楚本身是超越或橫越他船時，則須假定本身是超越船，並避讓他船的航道)
- (v) 當兩艘機動船隻正在交叉橫過而有碰撞的危險時，如甲船在乙船的右舷，則乙船必須避讓，並盡可能根據實際情況，避免橫越甲船的船頭。  
(註：上述規定實際上是將避碰行動限制於將速度減慢或將航向轉右，或兩者同時進行。但在一般情況下，要避免與另一艘機動船隻在交叉橫越時發生碰撞，必須避免將航向轉左。)
- (vi) 當兩艘機動船隻對遇，或近乎對遇，因而有碰撞危險時，雙方船隻必須各自將航向轉右，以便彼此在對方左舷通過（即彼此在對方紅火面通過）。  
(註：在實際情況下，當兩艘船隻似乎可能以近距離通過彼此右舷時（在晚間時，即彼此綠火對綠火），也可能會出現問題。一般來說，除非彼此間可容通過的距離是絕對安全，否則寧可將航向大幅轉右，以便在彼此左舷通過（紅火對紅火）。在面對上述情況時，最好在對方船隻尚有一段距離時當機立斷，及早將航向大幅改變，使對方船隻清楚明瞭你的意向。)

## (六)

4.3.1 海事處印行的「海上安全」小冊子內，載有如何識別各不同類型船隻的方法，並包括其他與安全有關的事宜。

### 4.4 讓路船應採取的行動（規則第16條及34(a)條）

4.4.1 讓路船有責任避讓對方船隻，必須盡可能及早採取明確和實際的行動，並以適當的汽笛信號表示，使對方船隻不會對你的意向感到疑惑。

4.4.2 很多意外的成因，都是由於有關船隻未能確定對方的意向；所以當你有責任避讓對方船隻時，及早採取實際行動是非常重要的。切勿嘗試在近距離內通過其他船隻，因為對方船隻可能未能確定你的意向，從而作出某種反應行動，令情況更為複雜。這種混亂情況每年都導致多宗意外發生，有時更造成悲慘的後果。有時先將航向大幅更改，清楚表明本身的意向，然後視乎航行或其他理由，如果有需要的話，再慢慢轉回適當的航向，這樣做可能會較為理想。

4.4.3 在航運繁忙水域，避免與某一艘船隻發生碰撞，可能會導致與另一艘船隻發生問題，令避碰問題變得非常困難。通常，應該預先作好準備，及早採取實際行動，並經常以適當的聲響信號指示每次航向的變更。在該種情況下，必須反應敏捷。遇有疑問，最好的應變方法是將航速減慢或甚至採取一切辦法將船隻停定，然後再小心航行。這樣或會令你受阻數分鐘時間，不過卻可避免發生碰撞，從而省卻由此引起的更長延誤、不便、金錢損失及身體損傷等。

### 4.5 直航船的行動（規則第17條及第34(d)條）

4.5.1 直航船的主要責任是保持其航向及航速。但由於與航行有關的原因，直航船並非一定不能改變其航向及／或航速。不過，在這些情況下，為使讓路船隻不至發生誤會，直航船最好使用適當的聲響信號顯示其意向。

(七)

- 4.5.2 直航船必須小心緊密留意讓路船的動向，以便確定讓路船是否有依循有關規則採取正確避碰行動。如對對方船隻的意向有懷疑，必須立即響起最少 5 響短而急速笛聲，表示對他方船隻的意向存有疑問。
- 4.5.3 如果在發出 5 響或以上的短而急速的笛聲後，發覺對方船隻仍未有採取適當的避碰行動，並且非常接近時（緊迫局面），你必須立即採取積極的行動，避免發生碰撞。這時，如果對方船隻在你船隻的左舷位置，便應盡量避免將航向轉左。
- 4.5.4 直航船可能難以準確決定何時採取避讓行動。在航運繁忙時，要作出這種決定便更加困難。不過實際上，運用一般常識及作好長遠計劃，往往都會奏效。一般來說，你所採取的行動不應對對方船隻造成困難。如遇上在第 4.4.3 段所提及的困難情況，最佳的應變方法是將航速減慢或採取一切辦法將船隻停定，然後再小心航行。但切記必須要經常使用合適的聲號來表明你的行動。

5. 靠近大船越過的危險

- 5.1 一般人往往喜歡靠近一艘船隻越過，以圖縮短航行時間，但這種做法十分危險，經常導致涉及小船的意外。因此應當經常留意在繫泊及航行中的大船所造成的盲區。在越過大船時與其保持一段寬闊距離，可讓你及時看到從另一方駛近的船隻。假如無可避免地要近距離越過錨泊中的船隻或類似的障礙物，便應遵照第 2.2 段所述的防範措施，即減慢航速，提高警覺及發出一聲長響號。
- 5.2 當近距離越過一艘航行中的船隻時，還要面對下列重大的風險：
- (i) 被大船所產生的船首波浪淹沒的危險；
  - (ii) 小船可能會因為受到水壓力而產生不能控制的剪力，結果往往被大船輾過。

(八)

5.3 應記得大船的操控不能像小船那樣靈活，而且在採取避讓行動方面，可能更受到寬廣水區及／或水深的限制。因此爲了本身的安全起見，應當盡量給予它們較大的餘地。

6. 在狹水道中航行（規則第9及34(e)條）

6.1 有關這些規則的細節應參閱原文，但內容大致如下：

- (a) 沿着航道或狹水道航行的船隻，應在安全及實際可行的情況下，盡量靠近航道或水道的綠火邊行駛。
- (b) 對於只能在航道或水道範圍內安全行駛的大船，小船不應妨礙其航行。
- (c) 從事捕魚作業的船隻，應當遠離其他使用航道或水道的船隻。
- (d) 假如橫過航道或水道時，會妨礙只能在航道或水道範圍內安全行駛的船隻前進，便不應橫過。
- (e) 當駛近灣角或其他船隻可能會被居中障礙物遮擋着的地區時（例如駛近避風塘時），必須加倍小心航行，並且發出一聲長響號。（參第2.2段）
- (f) 除非情況緊急，否則切勿在狹水道或航道內錨泊。如因某種緣故而非錨泊不可，便需在船首展示第30條規則所規定的適當錨泊信號（日間展示一個黑球，夜間展示四週皆可看見的一盞白燈）。

6.2 正如第5.3段所述，大船沒有小船那麼容易操控，尤其在狹水道及航道航行時，更添因難。因此靠近水道及航道行駛的小船更有必要與大船保持安全距離。以往本港水域曾發生過一些造成人命損失的意外事故，原因在於船隻未有採取這項基本預防措施。

7. 靠近渡輪碼頭越過的危險

7.1 近距離越過渡輪碼頭是危險的做法，因為當渡輪啓航時，尤其是以船尾行先方式啓航時，船長未必及時看到駛近的船隻，從而採取避讓行動。無論如何，作爲一種禮貌及普通常識，應當給予啓航船隻足夠的活動餘地。一般來說，越過碼頭時，應當至少與其相距100米。

(九)

- 7.2 在渡輪以船尾行先方式啓航時，船長要注意一點，除在倒車前要發出3短響笛聲之外，更要在船尾派人站崗瞭望，以確保渡輪安全駛離碼頭。正如海事處佈告1988年第200號所述，船隻駛離碼頭時，毋須依照規則發出3短響汽笛聲。這些規則只規定當渡輪按照規則「准許或規定」倒車時才需要發出這個信號，以向就近的船隻示意。倒車啓航被視為正常的航行運作，而非規則所「准許或規定」的運作。在這些情況下所應採取的預防措施，就是命人在船尾站崗瞭望，以便遇到危險情況時，向船長發出警告。
- 7.3 船隻切勿在通往碼頭的航道中錨泊或停留，以免阻礙渡輪進出碼頭。根據船舶及港口管理規例第41條第(2)款(d)段規定，「任何船隻均不得在接近其他在繫泊區、碼頭或船塢繫泊船隻的地方錨泊或停留，以免發生碰撞。」上述規例第4條第(3)款規定，船長違反上述規定，可被判罰款10,000元及監禁6個月。

8. 拖帶小船的危險

- 8.1 過去很多意外是因為船隻碰到拖船之間的拖纜而起的，其中有些意外更導致人命損失。這些意外大部份在日間發生，原因可能是當拖帶長度少於200米時，上述規則並沒有規定用以顯示拖船作業的日間信號。這類意外可藉下列各項預防措施而大為減少：
- (a) 拖纜應盡量縮短；
  - (b) 拖船可利用燈光或聲響，用莫爾斯電碼發出訊號「U」（..—），以便向試圖近距離越過船尾的船隻發出警告；
  - (c) 在夜間時份，可利用探照燈射向被拖船隻，以引起其他船隻的注意；
  - (d) 各有關船員應時刻保持高度警覺的瞭望。
- 8.2 要記得拖船並沒有特別優先航行權，除非拖船作業嚴重限制拖船偏離其航向的能力，以及拖船按照第27條規則展示適當訊號，則作別論。（這條規則對那些失去控制或操縱能力受到限制的船隻的號燈及號標，都有規定。）

9. 特小船隻面對的其他特殊危險情況

9.1 每年都有人因小型漁船或遊艇在無遮蔽水域航行時，突然遇上惡劣天氣或類似情況而不幸喪生。由非熟練船員操控的小船，就算只是遇上由天氣、航經附近的大型或高速船隻所產生的普通海浪，也有翻沉或遭淹沒的危險。

9.2 一般來說，非熟練船員切勿操控船隻遠離遮蔽水域，同時要讓岸上的親友知道該船的大概目的地，以便當該船未有在預定時間返回時報警。無論如何，在出海之前以及在無遮蔽水域航行期間，必須帶備收音機及收聽天氣預告。在夏季時份，此舉尤其重要，因為這段期間本港的天氣可能隨時突然轉變。一旦察覺天氣轉壞時，船上的負責人應即採取適當措施，例如着船上各人穿上救生衣，同時把船駛往安全的地方躲避。即使是資深船員也得隨時留意天氣的變化，特別當船隻從陡岬的海角背後的遮蔽水域駛往公海的時候。不用說，駕駛小艇出海時切勿喝過量的酒；而假如小艇在某一方面並不適宜出海或配備不當，便切勿駕駛該艇出海。

9.3 一些小船往往忽略例行的預防措施，現在列舉如下：

- (i) 勿讓巨浪從橫方向衝擊你的船隻。應經常留意海上的巨浪，必須將船首轉向它們；
- (ii) 小船高速行駛時往往在船尾激起巨浪，因此切勿輕率地近距離越過另一艘小船，以免後者遭受巨大的波浪，破斷渦流襲擊，或逼使它採取激烈的避讓行動。本地船長應當注意一點，假如其船隻在狹水道內，因為其船隻所產生的渦流引致其他船隻造成破壞或他人受傷，其本人便須承擔法律責任；
- (iii) 任何人均不宜在特小船艇上站立或快速走動，因為這類船隻穩性度有限，容易翻沉。不過，由於每艘船隻都各有不同，故此必須了解有關船隻的性能；
- (iv) 船隻航行時必須與水中的游泳人士保持安全距離；
- (v) 舵柄或舵輪必須時刻有人操控，但切勿在沒有適當監督的情況下交由未符合資格的人士操控。