

避碰規則研究之 20 中級班的動作來避碰 擱在淺灘上面

<https://youtu.be/YBPTo6ulhMs>

各位朋友大家好，這是我們避碰規則講座的第 20 講，那我們前面的講到第 8 條避碰的行動，其中呢 abcde 就是說船隻是這樣，但是第 8 條的第 f 項又替呢大型船隻，開了一個後門，那主要呢就是對小型船隻或是漁船呢，享有不必避讓的權利嗎，當然不是完全的權力，就是說要求小型船隻，不要妨礙大型船隻的通行，那這個呢在我們條文上面看的是，指的是避碰的第二個階段。一般來說呢讓路船應該要開始讓路，那可是如果你是大型船隻，有些情況可以不必讓路，小型船隻不要妨礙你的通行，但是如果有碰撞危機的時候，不管是大船小船，都要採取最有助於避免碰撞的行動。這就是 F 的 123 項，那他要求的小型船，卻不要妨礙通過。好那我們的主要呢，這就是考慮到呢大型船隻，很可能避讓的過程呢，就會怎麼樣產生擱淺的狀況。我們看了這個圖，上面的是 marsk candle 就叫馬斯基蠟燭，蠟燭 candle 不點不亮，來這位大哥那，就是怎麼樣開船呢，讓這個航道外面的船隻，那越讓就越出去，最後回不來，就直接那個，擱在淺灘上面，那這個其實呢，就是中級班的動作來避碰。避碰主要呢是，避開什麼？碰撞的地點。

那如果說呢判斷兩條船之間呢，你能不能過，應該那是可以過的，那你一定呢不過，一定要讓到最後一條，就是發生碰撞的危機。

拿這個再進階避碰的大概是看上面的圖形，該是第九章上面呢，有詳細的說明，哪各位呢可能要等到船長公會的船長通訊呢，登載過了，各位可以去參考，或是到痞客邦上面，去看看。我們看看避碰規則的第九條狹窄水道，那這個呢第九條的 A 項船隻沿著狹窄水道的航道航向前進的時候呢，第九條這裡包括了兩個，一個是 narrow channel, 另外一個是 fairway, fairway 那這是沒有整套的，或者是狹窄水道的外緣，這是安全，並且是什麼實際可行的，像密西西比河裡面，人工挖掘出來的深水航道。

船隻如果靠在航道的右邊，很可能呢會吃到岸推力，岸吸力，造成船隻的操縱困難，這個呢是什麼？在挖掘的人工運河裡面，船隻應該是盡量走在河道中間，除非是對面有來船。這一個條文的是錯誤的，那可是呢實際在狹窄水道，向新加坡水域靠在行道的外側，尤其是在船隻來回縱橫的區域，是有很多的好處。

我們來看看，現在這個是進階避碰第八章裡面提到，很重要的一個觀念，就是安全的船位比安全的速度更重要，那圖 8 之 19 這個本船紅色的箭頭，戴的金箍棒，在怎麼新加坡這個領港站外面航行，因為呢航線畫的太靠近中間了，所以呢就四面八方前後左右，都有船隻通行，

可能你靠的不是新加坡，你要回台灣，還是要去日本，你只要經過。你不想了什麼難過，或者是呢出海事，那這個時候呢，你就要把你的船位呢，盡量劃到航道的外側，以符合呢第九條第一項的規定，沿著航道的外側通行。那我們看這個航道的構造，有兩個三角形，拿這個新加坡水道呢，是大概是 066 度是東航的航向，跟什麼，加上 180 度是 246 度西航的兩個航向，一個是東航一個是西航，那如果我們只是呢東航走 066 度的話，哪會遇到的是下面這一個三角形，哪這個就是那個需要注意的區域。如果你的航線畫的太靠近，這個分道航行制的中線，哪你很可能會遇到什麼，從新加坡港裡面出來，要進入分道航行制，同樣是要回遠東的船隻啊。因為你的船航線靠近呢分道航行制的中間，那這些東航船要穿過分道航行制西航的航道，然後呢到了東航的航道，還要再一個轉向的動作，我們說轉向點就是什麼，碰撞點。因為呢，他那跟用金箍棒橫掃千軍一樣，所以如果可能的話呢，我們靠在右邊航行，那這個如果有東航的船隻，從新加坡港出來的話呢，就不會讓我們操心，因為他也不是傻瓜，一般呢他不會橫越過航道，他會呢勁量找機會，一過分道的中線，就先轉到呢東邊航線，那這個呢懂的懂，不懂的不懂，那可能呢一時之間，也說不清楚。那總之呢，你就是避開本船的航線，跟他船的航線產生交點。像從新加坡港出來的東航船，一般就是過了分道的中線，就趕快向左轉，轉到 060 度，哪因為他也不想衝出去，怎麼樣擱淺在航道外面，那所以我們盡量靠外邊走，那就會減少呢碰撞點，那就是安全的位置，安全的位置比你慢速接近碰撞點，還是一樣，會引起碰撞。

我們看了這是深吃水的船隻在狹窄水道裡面，那大船的走在挖掘過的水道裡面呢，就好像了我們在水溝裡面玩船一樣，那這個航道，看起來可能有 3 倍船隻的寬度，實際上了卻是不夠。那這個就是一般的河道裡面呢，這個水深的分佈情形，所以呢大船在狹窄水道裡面，其實是很脆弱的，那隨時呢都會有擱淺的危險。所以有時候呢他不讓路呢，也是不得已的措施，但是那避碰規則呢，又不能授與它什麼橫衝直撞的權利，想想看你的一條淡水河已經夠小了，哪有一條呢 30000 噸的船在裡面，完全沒有避讓的責任，那他高興開多快，就可以開多快，那這樣子的話呢，這個不要說是你附近的船隻受不受得了，就是呢這個河堤旁邊的泥土呢，也會因為船隻的速度太高，而被沖刷下來。

雖然是我們要盡量讓路給大型船隻，但是呢也不能給他隨便橫衝直撞，所以這個不得妨礙通行的船，大型船隻還是有什麼避讓的義務。

看這是一條散裝船，她起了錨以後呢，船上待了兩個領港，哪要進港，在航道的時候呢，速度是三節的速度，哪流水的速度是一節，所以呢船隻實在用的速度太低了嗎，這樣子會增加呢他通過的時間，況且作用在船身的力量呢，跟潮水比起來達到三分之一，也是太多了。那現在這個航道呢，看起來是東西向，他說流水呢也是向西推，那我們只能假設他的流水能是往北邊推，推到呢左邊的岸上，船的船首向呢要配合著流水的來向呢加以調整。我們看到後面的圖形呢，他的船的是減了 leeway，也就是本來應該是呢 163 度，哪可是呢他要走到

150 幾度，要十幾度的 leeway，這個的意思就是說水流的修正量，船首像雖然是對的 150 幾度，可是船實際前進的方向呢是 163 度，這個叫做漂流角 angle of drift。

那這個船隻進港的航向，應該是 167 度，但是呢我們看到前面的圖上，船首向寫的是 152 度，前後差了 15 度，就是要去頂了什麼北邊來的流水啊，所以呢就是這樣子斜的進去，那當然啊聽說最厲害的時候，是在巴拿馬的 Coco solo 的碼頭呢，要裝橋式機的時候，在 11 月天呢是巴拿馬的嘯風，就是狂風大作的季節，剛好呢這個載橋式機的工作船呢，因為橋式機的受風面積很大，要進港以將近成 90 度的 leeway 進防波堤，那這個呢就是，會不會運用漂流角了，就是要看領港的經驗，但是呢我們回頭再看一看呢，他這個船因為用了 15 度的漂流角呢，引起什麼樣的問題，那就是呢他呢航道的寬度不夠用啊，左邊船頭呢剩下的是 18 米，右邊的船屁股剩下是 0 米，其實航道呢是有 100 米的寬度，照講的是船隻寬度的 3 倍，看起來是絕對夠，可是呢遇到這個流水，或者是強風的時候，你呢要做一個 leeway 也就是那抵抗風壓，想這個是 152 度跟 167 度，差了 15 度來操縱，狹窄水道就不夠用，所以呢船隻在狹窄水道，有時候連什麼小命都不保了，那還要講說是什麼避碰，哪個本就不可能，乾脆哪有船來，就先把牠撞死算了，要不然那大船擱淺在航到裡面，這個港了就報廢了。

事故形容是什麼，這條船在接近 3 號跟 4 號浮標的時候呢，也就是快到淺灘，港口的港嘴啊，就是出海口的位置，這時候呢船上因為有兩個領港，哪一個可能叫呢右滿舵，那一個可能叫右舵 20 度，舵工就搞不清楚，就問船長到底要聽哪一個領港的，那船長了又給舵工說什麼，你要聽我的。意思說呢領港下的舵令，船長會挑一個來複誦，船長說多少，舵工就操多少，那船長還沒有嗨完，話聲一落，就感覺到那船身一陣震動，靠了嗎頭發現呢，就在那個時候，船已經擱淺，好這個航跡圖呢，我們明天再說。